

Komórki NPC/HK1 | 305531

Informacje ogólne

Description

NPC/HK1 (określana również jako HK-1 lub HK1) to ludzka linia komórkowa raka nosogardzieli (NPC) wyhodowana z tkanki nosogardzieli 58-letniego chińskiego pacjenta płci męskiej. Linia NPC/HK1 rośnie w postaci przylegającej monowarstwy nabłonkowej, a jej czas podwojenia wynosi około 28 ± 2 godzin. NPC/HK1 jest szeroko stosowanym modelem niezróżnicowanego raka nosogardzieli (NPC) – nowotworu złośliwego silnie powiązanego z zakażeniem wirusem Epsteina-Barra (EBV) i szczególnie powszechnego wśród populacji Azji Południowo-Wschodniej. Linię tę wyizolowano w Hongkongu; stanowi ona model bez obecności wirusa EBV lub o niskim poziomie wirusa EBV, który uzupełnia linie NPC z obecnością wirusa EBV w badaniach nad aspektami biologii raka nosogardzieli niezależnymi od wirusa EBV.

NPC/HK1 ma zastosowanie w badaniach nad biologią raka nosogardzieli, przejściem nabłonkowo-mezenchymalnym, inwazją i przerzutami, biologią wirusa EBV (porównania zakażenia i fazy utajenia z liniami EBV-dodatnimi), szlakiem sygnałowym EGFR oraz wrażliwością na chemioterapię i radioterapię. Linia ta jest wykorzystywana w modelach przeszczepów heterogenicznych u biorców z obniżoną odpornością oraz jako część paneli linii komórkowych raka nosogardzieli (NPC) do porównawczych badań farmakologicznych i molekularnych. Jej pochodzenie od chińskiego dawcy płci męskiej odzwierciedla populację o najwyższym ryzyku zachorowania na raka nosogardzieli i ma znaczenie dla badań nad epidemiologią wirusa EBV oraz immunogenomiką raka nosogardzieli.

Organism

Człowiek

Tissue

Gardło, nosogardło

Disease

Rak nosogardzieli

Applications

Badania nad rakiem nosogardzieli; biologia wirusa EBV; badania nad przejściem epithelialno-mesenchymalnym (EMT) i inwazją; szlak EGFR; wrażliwość na chemioterapię/radioterapię; modele ksenotransplantatów raka nosogardzieli; porównawcze panele linii komórkowych raka nosogardzieli

Synonyms

HK1, HK-1

Charakterystyka

Age

58 lat

Gender

Mężczyzna

Ethnicity

Chiński

Morphology

Podobny do nabłonka

Cell type

Komórki nabłonkowe

Komórki NPC/HK1 | 305531

Growth properties

Adherent

Dane regulacyjne

Citation NPC/HK1 (numer katalogowy Cytion: 305531)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_7084

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupełnić podłoże 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 28 ± 2 godziny**Subculturing** Usunąć pożywkę, przemyć komórki roztworem PBS bez wapnia i magnezu, zalać preparatem Accutase, inkubować przez 8–10 minut w temperaturze pokojowej, zawiesić komórki w pożywce, odwirować przy 300×g przez 3 minuty, odrzucić supernatant, ponownie zasiać komórki w świeżej pożywce.**Split ratio** od 1 do 5**Seeding density** od 1 do 3 × 10⁴ komórek/cm²**Fluid renewal** Co 2 do 3 dni**Freeze medium** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

Komórki NPC/HK1 | 305531

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $200 \times g$ przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania.
7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kontrola jakości i analiza molekularna