C666-1

305512

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia C666-1 pochádza z karcinómu nosohltana (NPC) a vyznačuje sa tým, že vo svojich bunkách trvalo uchováva vírus Epstein-Barrov (EBV). Táto vlastnosť robí z C666-1 kľúčový model na štúdium NPC asociovaného s EBV, keďže infekcia EBV je v prípadoch NPC bežná, najmä u pacientov v juhovýchodnej Ázii. Bunková línia bola pôvodne vytvorená z nediferencovaného xenotransplantátu nádoru NPC od pacienta pochádzajúceho z južnej Číny. Bunky C666-1 vykazujú znaky latencie EBV typu II, vrátane expresie vírusových proteínov, ako sú EBNA1, LMP1 a LMP2, ktoré sú zapojené do patogenézy NPC a progresie nádoru. Tieto bunky sú tumorogénne, keď sa implantujú do imunosuprimovaných myší, a rastú ako adhezívne kultúry bez kontaktnej inhibície, čo svedčí o ich agresívnom rakovinovom fenotype.
Výskum s využitím buniek C666-1 objasnil úlohu EBV pri NPC, najmä funkcie vírusových proteínov, ktoré riadia onkogenézu. Štúdie ukázali, že cielené pôsobenie na proteíny latencie EBV, ako je LMP1, pomocou DNAzýmov štiepiacich RNA alebo inhibítorov, môže potlačiť rast nádoru, znížiť proliferáciu a indukovať apoptózu v bunkách C666-1. Okrem toho zlúčeniny ako nobiletín a inhibítory miRNA zamerané na bunkové dráhy (napr. PARP-2/SIRT1/AMPK a STAT3 signálovanie) preukazujú potenciálnu terapeutickú účinnosť tým, že inhibujú bunkovú proliferáciu a podporujú apoptózu. Tieto zistenia zdôrazňujú užitočnosť buniek C666-1 ako výskumného modelu pre vývoj terapií, ktoré sa špecificky zameriavajú na molekulárne mechanizmy súvisiace s EBV pri karcinóme nosohltana (NPC).
Bunky C666-1 slúžia ako cenný in vitro a in vivo systém na pochopenie vplyvu EBV na biológiu nádoru a na hodnotenie antivírusových a protinádorových terapií zameraných na dráhy riadené EBV. Stabilná expresia RNA kódovanej vírusom EBV (EBER), epiteliálnych markerov, ako je cytokeratín, a genetických zmien charakteristických pre NPC v tejto bunkovej línii ďalej zvyšuje jej význam pre translačný výskum v oblasti liečby NPC.

Tkanivo	Nosohltan
Choroba	Karcinóm nosohltana

Synonymá

- c666-1
- C6661

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Úroveň biologickej bezpečnosti	2

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

C666-1 (katalógové číslo Cytion 305512)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_7949

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

Transformant: EBV

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

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	Nešpecifikované
Etnická príslušnosť	Čínsky

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes