NCI-H716

305079

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia NCI-H716 je ľudská adenokarcinómová bunková línia odvodená z hrubého čreva. Bola vytvorená z metastatického ložiska v ascite 33-ročného muža kaukazskej rasy. Jednou z charakteristických vlastností bunkovej línie NCI-H716 je jej schopnosť exprimovať a vylučovať enteroendokrinné hormóny, najmä glukagónu podobný peptid 1 (GLP-1), vďaka čomu má veľký význam pri štúdiu fyziológie črevných hormónov a enteroendokrinného systému. Tento aspekt je kľúčový pre výskum diabetu, najmä v kontexte skúmania hormonálnej regulácie sekrécie inzulínu a homeostázy glukózy.
Tieto bunky sú prispôsobené na rast vo forme plávajúcich agregátov alebo v suspenznej kultúre, čo je pre bunky odvodené od epitelu trochu nezvyčajné. Schopnosť rásť v suspenzii umožňuje študovať bunkové interakcie a signálne dráhy v trojrozmernom kultivačnom prostredí, ktoré môže lepšie napodobňovať podmienky in vivo ako tradičné jednovrstvové kultúry. Bunková línia NCI-H716 sa vo veľkej miere využíva na skúmanie signálnych transdukčných dráh zapojených do sekrécie hormónov, reakcie na farmakologické látky a interakcie medzi epitelovými bunkami čreva a mikrobiotou. Štúdie využívajúce túto bunkovú líniu významne prispeli k pochopeniu patofyziológie gastrointestinálnych ochorení a k vývoju terapeutických stratégií zameraných na os črevo-mozog.
Okrem toho sa bunky NCI-H716 používajú na testovanie terapeutických zlúčenín z hľadiska ich potenciálneho vplyvu na sekréciu a odpoveď receptorov. Ich jedinečný hormonálny profil umožňuje aj ich využitie vo farmakodynamických štúdiách a pri objavovaní liekov súvisiacich s metabolickými poruchami a obezitou. NCI-H716 tak slúži ako dôležitý nástroj translačnej medicíny, ktorý spája základný výskum a klinické aplikácie v oblasti gastrointestinálnych a metabolických ochorení.

Tkanivo	Cecum
Choroba	Adenokarcinóm céka
Miesto metastáz	Ascites

Synonymá

- NCI H716
- NCI-H716
- H-716
- NCIH716

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Adhézia a suspenzia
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Doba zdvojnásobenia	50 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

NCI-H716 (katalógové číslo Cytion 305079)

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

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1581

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

Rozmnožovanie kultúr

Jemne homogenizujte bunkovú suspenziu v banke pipetovaním hore a dole, potom odoberte reprezentatívnu vzorku na stanovenie hustoty buniek na ml. Suspenziu zrieďte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek 1 x 10^5 buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.

Hustota výsevu	> 3 x 10^5 buniek/ml
Obnova kvapaliny	Denne pridajte 1 ml čerstvého média, víkendy sa môžu vynechať, a podľa potreby oddeľte zhluky pipetovaním

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	33 rokov
Etnická príslušnosť	Európska

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