3D4/21

305357

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunka 3D4/21 je modelom alveolárnych makrofágov ošípaných, ktorý sa vo veľkej miere využíva v štúdiách zameraných na imunitné reakcie a vírusové infekcie. Tieto bunky sú obzvlášť cenné pre výskum respiračných infekcií u ošípaných, ako sú napríklad infekcie spôsobené vírusom prasacej chrípky (SIV) a vírusom Senecavirus A (SVA). Vzhľadom na to, že pochádzajú z alveolárnych makrofágov, slúžia bunky 3D4/21 ako kľúčový in vitro systém na skúmanie interakcií medzi hostiteľom a patogénom, so zameraním na imunitné mechanizmy, ktoré ošípané využívajú proti respiračným patogénom.
Bunky 3D4/21 sa často využívajú na skúmanie molekulárnych dráh spúšťaných počas infekcií. Napríklad v súvislosti s infekciami SIV štúdie preukázali, že bunky 3D4/21 vyvolávajú imunitnú odpoveď prostredníctvom expresie rôznych cytokínov a receptorov rozpoznávajúcich vírusy, ako sú RIG-I a TLR7. Okrem toho tieto bunky zohrali kľúčovú úlohu pri identifikácii toho, ako rôzne molekuly RNA, vrátane miRNA, lncRNA a circRNA, prispievajú k regulačným sieťam počas vírusových infekcií, čím poskytujú pohľad na regulačné mechanizmy konkurenčnej endogénnej RNA (ceRNA), ktoré pomáhajú pri antivírusovej obrane. Toto bolo obzvlášť užitočné pri objasňovaní imunitných reakcií vyvolaných rôznymi kmeňmi vírusov prasacej chrípky, ako sú H1N1 a H3N2.
Okrem toho sa bunky 3D4/21 využívajú na štúdium autofágie a jej úlohy v kontrole infekcie. Napríklad počas infekcie Haemophilus parasuis vykazujú tieto bunky autofágové reakcie regulované prostredníctvom signálnej dráhy AMPK. Tento mechanizmus autofágie nielen prispieva k potláčaniu bakteriálnej invázie, ale pomáha aj pri pochopení patogenézy ochorení, ako je Glässerova choroba, ktorá postihuje ošípané vystavené stresu. V dôsledku toho zostáva bunková línia 3D4/21 cenným nástrojom pre imunologický výskum a výskum infekčných ochorení v kontexte zdravia ošípaných.

Tkanivo	Pľúca

Synonymá

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Prase
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Makrofágy
Typ bunky	Alveolárny makrofág

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

3D4/21 (katalógové číslo Cytion 305357)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9823
Cellosaurus	CVCL_0F14

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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

Transformant: Simian virus 40 (SV40)

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

Disociačné činidlo	Accutase
Hustota výsevu	1–3 × 10^4/cm^2

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

Plemeno / poddruh	Landrace
Vek darcu	12 týždňov

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