3D4/21

305357

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare 3D4/21 è un modello di macrofagi alveolari suini ampiamente utilizzato negli studi sulle risposte immunitarie e sulle infezioni virali. Queste cellule sono particolarmente preziose per la ricerca sulle infezioni respiratorie nei suini, come quelle causate dal virus dell'influenza suina (SIV) e dal Senecavirus A (SVA). Data la loro origine dai macrofagi alveolari, le cellule 3D4/21 costituiscono un sistema in vitro fondamentale per lo studio delle interazioni ospite-patogeno, con particolare attenzione ai meccanismi immunitari che i suini mettono in atto contro i patogeni respiratori.
Le cellule 3D4/21 vengono spesso utilizzate per esplorare le vie molecolari attivate durante le infezioni. Ad esempio, nel contesto delle infezioni da SIV, alcuni studi hanno dimostrato che le cellule 3D4/21 attivano una risposta immunitaria attraverso l'espressione di varie citochine e recettori di riconoscimento virale come RIG-I e TLR7. Inoltre, queste cellule sono state fondamentali per identificare in che modo diverse molecole di RNA, tra cui miRNA, lncRNA e circRNA, contribuiscano alle reti regolatorie durante le infezioni virali, fornendo approfondimenti sui meccanismi regolatori dell'RNA endogeno competitivo (ceRNA) che contribuiscono alle difese antivirali. Ciò si è rivelato particolarmente utile per chiarire le risposte immunitarie innescate da diversi ceppi di virus dell'influenza suina, quali H1N1 e H3N2.
Inoltre, le cellule 3D4/21 sono state impiegate per studiare l'autofagia e il suo ruolo nel controllo delle infezioni. Ad esempio, durante l'infezione da Haemophilus parasuis, queste cellule mostrano risposte autofagiche regolate tramite la via di segnalazione dell'AMPK. Questo meccanismo di autofagia non solo contribuisce a controllare l'invasione batterica, ma aiuta anche a comprendere la patogenesi di malattie come la malattia di Glässer, una patologia che colpisce i suini in condizioni di stress. Di conseguenza, la linea cellulare 3D4/21 continua a rappresentare uno strumento prezioso per la ricerca immunologica e sulle malattie infettive nel contesto della salute suina.

Tessuto	Polmone

Sinonimi

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Maiale
Sesso	Non specificato
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Morfologia	Macrofago
Tipo di cellula	Macrofago alveolare

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

3D4/21 (codice catalogo Cytion 305357)

Codice fiscale 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

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Virus

Trasformante: Simian virus 40 (SV40)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Densità di semina	1-3*10^4/cm²

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Razza / sottospecie	Landrace
Età dei donatori	12 settimane

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes