3D4/21

305357

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular 3D4/21 é um modelo de macrófagos alveolares suínos amplamente utilizado em estudos que envolvem respostas imunitárias e infeções virais. Estas células são particularmente valiosas para a investigação sobre infeções respiratórias em suínos, tais como as causadas pelo vírus da gripe suína (SIV) e pelo Senecavirus A (SVA). Devido à sua origem nos macrófagos alveolares, as células 3D4/21 constituem um sistema in vitro fundamental para a análise das interações hospedeiro-patógeno, com foco nos mecanismos imunitários que os suínos mobilizam contra os agentes patogénicos respiratórios.
As células 3D4/21 são frequentemente utilizadas para explorar as vias moleculares desencadeadas durante as infeções. Por exemplo, no contexto das infeções por SIV, estudos demonstraram que as células 3D4/21 desencadeiam uma resposta imunitária através da expressão de várias citocinas e recetores de reconhecimento viral, como o RIG-I e o TLR7. Além disso, estas células têm sido fundamentais para identificar de que forma diferentes moléculas de ARN, incluindo miARNs, ARN de cadeia longa não codificante (lncARNs) e ARN circular (circARNs), contribuem para as redes reguladoras durante as infeções virais, proporcionando insights sobre os mecanismos reguladores do ARN endógeno competitivo (ceRNA) que auxiliam nas defesas antivirais. Isto tem-se revelado particularmente útil para elucidar as respostas imunitárias desencadeadas por diferentes estirpes de vírus da gripe suína, tais como o H1N1 e o H3N2.
Além disso, as células 3D4/21 têm sido utilizadas para estudar a autofagia e o seu papel no controlo da infeção. Por exemplo, durante a infeção por Haemophilus parasuis, estas células apresentam respostas autofágicas reguladas através da via de sinalização da AMPK. Este mecanismo de autofagia não só contribui para controlar a invasão bacteriana, como também ajuda a compreender a patogénese de doenças como a doença de Glässer, uma condição que afeta suínos em situação de stress. Consequentemente, a linha celular 3D4/21 continua a ser uma ferramenta valiosa para a investigação imunológica e de doenças infecciosas no contexto da saúde suína.

Tecido	Pulmão

Sinónimos

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Porco
Sexo	Não especificado
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	2

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Macrófago
Tipo de célula	Macrófago alveolar

IDENTIFICADORES

Referência

3D4/21 (número de catálogo da Cytion 305357)

Número de identificação fiscal do NCBI	9823

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

Cellosaurus	CVCL_0F14

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Vírus

Transformante: Vírus símio 40 (SV40)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Densidade de sementeira	1-3*10^4/cm^2

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Raça / subespécie	Raça terrestre
Idade do dador	12 semanas

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes