CT26.CL25

305353

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha de células CT26.CL25 é um modelo de carcinoma do cólon murino derivado da linha de células CT26 parental, que é um carcinoma do cólon indiferenciado induzido quimicamente, proveniente de ratinhos BALB/c. A CT26.CL25 foi geneticamente modificada para expressar a proteína β-galactosidase (β-gal), o que a torna um excelente modelo para o estudo da imunologia e imunoterapia de tumores, particularmente no contexto de antigénios associados a tumores (TAAs). Esta modificação permite estudos imunológicos específicos dirigidos à β-gal como neoantigénio, facilitando a investigação dos mecanismos de evasão imunitária tumoral e o desenvolvimento de vacinas contra o cancro ou terapias celulares adoptivas.
A CT26.CL25 tem sido utilizada em modelos pré-clínicos para investigar as respostas imunitárias e a eficácia de imunoterapias, como a utilização de células dendríticas (DCs) carregadas com antigénios associados a tumores. Estudos demonstraram que as estratégias de imunização que utilizam DCs pulsadas com péptidos derivados de antigénios retrovirais, como a gp70, podem provocar respostas imunitárias antitumorais robustas. Em modelos experimentais, foi observada a ativação de linfócitos T citotóxicos (CTLs) CD8+ específicos para gp70, demonstrando a utilidade da linhagem celular para testar abordagens imunoterapêuticas. No entanto, a imunização com estas DCs carregadas com peptídeos mostrou limitações, particularmente no tratamento de metástases estabelecidas, destacando os desafios na tradução de respostas imunes profiláticas em eficácia terapêutica.
Além disso, a CT26.CL25 é frequentemente utilizada na investigação para testar a eficácia de abordagens de imunoterapia combinadas, como a utilização de inibidores do ponto de controlo imunitário ou vacinas contra o cancro. Por exemplo, os estudos avaliaram o impacto da quimioterapia metronómica combinada com inibidores do ponto de controlo imunitário, em que a indução da morte celular imunogénica (ICD) na CT26.CL25 foi crucial para melhorar a resposta imunitária antitumoral. Estas investigações demonstraram que o tratamento dos pontos de controlo imunitário pode ser sinergético com a quimioterapia para aumentar as taxas de rejeição do tumor e estabelecer uma memória imunológica a longo prazo.

Tecido	Cólon
Doença	Adenocarcinoma

Sinónimos

- CT26-clone 25

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Fibroblastos
Tumorigénico	Sim, em ratinhos BALB/c

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

IDENTIFICADORES

Referência

CT26.CL25 (número de catálogo Cytion 305353)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

H-2d

Perfil mutacional

Deleção de genes: Cdkn2a, homozigótico; Mutação: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozigótico

Produtos

Genes expressos: beta galactosidase (beta-gal), H-2D

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

Suplementar o meio com 10% de FBS, 1% de NEAA, 0,4 mg/mL de G418, adicionar 2,5 g/L de glucose e 10 mM de HEPES

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

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	BALB/c
Idade do dador	Não especificado

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