CT26.CL25

305353

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular CT26.CL25 es un modelo murino de carcinoma de colon derivado de la línea celular parental CT26, que es un carcinoma de colon indiferenciado, inducido químicamente, procedente de ratones BALB/c. CT26.CL25 ha sido modificada genéticamente para expresar la proteína β-galactosidasa (β-gal), lo que la convierte en un modelo excelente para estudiar la inmunología y la inmunoterapia tumorales, especialmente en el contexto de los antígenos asociados a tumores (TAA). Esta modificación permite realizar estudios inmunológicos específicos dirigidos a β-gal como neoantígeno, facilitando la investigación de los mecanismos de evasión inmunitaria tumoral y el desarrollo de vacunas contra el cáncer o terapias celulares adoptivas.
CT26.CL25 se ha empleado en modelos preclínicos para investigar las respuestas inmunitarias y la eficacia de las inmunoterapias, como el uso de células dendríticas (DC) cargadas con antígenos asociados a tumores. Los estudios han demostrado que las estrategias de inmunización que utilizan DCs pulsadas con péptidos derivados de antígenos retrovirales, como la gp70, pueden provocar respuestas inmunes antitumorales robustas. En modelos experimentales, se observó la activación de linfocitos T citotóxicos (CTL) CD8+ específicos para gp70, lo que demuestra la utilidad de la línea celular para probar enfoques inmunoterapéuticos. Sin embargo, la inmunización con este tipo de DC cargadas de péptidos ha mostrado limitaciones, en particular en el tratamiento de metástasis establecidas, lo que pone de relieve los retos a la hora de traducir las respuestas inmunitarias profilácticas en eficacia terapéutica.
Además, la CT26.CL25 se utiliza a menudo en investigación para probar la eficacia de enfoques de inmunoterapia combinada, como el uso de inhibidores de puntos de control inmunitarios o vacunas contra el cáncer. Por ejemplo, los estudios han evaluado el impacto de la quimioterapia metronómica combinada con inhibidores de puntos de control inmunitarios, donde la inducción de la muerte celular inmunogénica (MCI) en CT26.CL25 ha sido crucial para potenciar la respuesta inmunitaria antitumoral. Estas investigaciones han demostrado que dirigirse a los puntos de control inmunitarios puede sinergizar con la quimioterapia para aumentar las tasas de rechazo tumoral y establecer una memoria inmunológica a largo plazo.

Pañuelo de papel	Colon
Enfermedad	Adenocarcinoma

Sinónimos

- CT26-clone 25

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	GMO-S1

Detalles sobre la presencia de OMG

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.

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Fibroblastos
Tumorigénico	Sí, en ratones 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

Referencia

CT26.CL25 (número de catálogo 305353 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

H-2d

Perfil mutacional

Deleción génica: Cdkn2a, homocigoto; Mutación: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), homocigoto

Productos

Genes expresados: beta galactosidasa (beta-gal), H-2D

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Completar el medio con 10% FBS, 1% NEAA, 0,4 mg/mL G418, añadir 2,5 g/L de glucosa y 10 mM HEPES

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

DONANTE

Raza / subespecie	BALB/c
Edad del donante	Sin especificar

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes