COLO-205

300380

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular COLO-205 es una línea celular humana de adenocarcinoma colorrectal establecida por primera vez a partir del sitio metastásico de la ascitis de un varón caucásico de 70 años. Caracterizada por su morfología de célula epitelial, esta línea celular se utiliza con frecuencia en la investigación biomédica centrada en el cáncer colorrectal, especialmente en estudios relacionados con la biología del cáncer, la respuesta a fármacos y los mecanismos metastásicos. Las células COLO-205 presentan un cariotipo hiperdiploide y se sabe que forman adenocarcinomas moderadamente bien diferenciados cuando se xenoinjertan en ratones inmunodeficientes.
Las células COLO-205 expresan varias vías oncogénicas y supresoras tumorales clave, lo que las convierte en un valioso modelo para ensayos farmacológicos e investigación del cáncer. Responden al ligando inductor de la apoptosis relacionado con el factor de necrosis tumoral (TRAIL), lo que las hace idóneas para estudios de apoptosis. Además, estas células se han utilizado ampliamente para investigar la farmacodinámica de diversos agentes quimioterapéuticos, proporcionando información sobre los mecanismos de acción y resistencia en la terapia del cáncer colorrectal. La investigación con la línea COLO-205 ha contribuido significativamente a comprender los comportamientos biológicos típicos de los adenocarcinomas colorrectales, como la proliferación celular, la diferenciación y la interacción con los fármacos contra el cáncer.

Pañuelo de papel	Colon, tipo D de Dukes
Enfermedad	Adenocarcinoma colorrectal
Lugar de metástasis	Ascitis

Sinónimos

- Colo 205
- CoLo 205
- COLO-205
- COLO 205
- COLO.205
- Colo205
- COLO205
- Co 205
- Colorado 205

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos
Estado de ploidía	Aneuploide
Estado de MSI	Estable (MSS)

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

Tiempo de duplicación	de 20 a 25 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

COLO-205 (número de catálogo 300380 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

CSAp- (Proteína asociada al centríolo y al huso)

Expresión de antígenos

Las células son positivas para queratina mediante tinción de inmunoperoxidasa.

Isoenzimas

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1

Transcriptasa inversa	Negativo

Productos

Antígeno carcinoembrionario (CEA) 1,5 a 4,1 ng/106 células/10 días, queratina, interleucina 10 (IL-10, interleukin-10)

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

Complementar el medio con un 10% de FBS

Subcultivo

Recoger las células en suspensión en un tubo de 15 ml y enjuagar cuidadosamente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (3-5 ml de PBS para T25, 5-10 ml para matraces de cultivo celular T75). Añadir Accutase (1-2ml por T25, 2,5ml por matraz de cultivo celular T75), la lámina celular debe cubrirse completamente. Incubar a temperatura ambiente durante 10 minutos y, a continuación, centrifugar juntas las células que crecen en suspensión y las células adherentes. Resuspender cuidadosamente las células y dispensarlas en nuevos matraces que contengan medio fresco.

Densidad de siembra	1 x 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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

Edad del donante	70 años

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