Células A204

300109

Las células A204 son células epiteliales humanas derivadas de los músculos de una paciente de 1 año con rabdomiosarcoma. Con aplicaciones en cultivos celulares 3D y propiedades tumorigénicas, las células A-204 brindan la oportunidad de estudiar la biología tumoral y posibles intervenciones terapéuticas. Derivadas del tejido muscular, las células A-204 se asemejan mucho a la capa externa de las células que se encuentran en órganos y tejidos.
La línea celular A204 se caracteriza por su agresivo fenotipo indiferenciado, lo que la convierte en un valioso modelo para investigar los mecanismos moleculares de la tumorigénesis y la metástasis en sarcomas de tejidos blandos.
La presencia de isoenzimas específicas, como AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 y PGM3, en las células A-204 proporciona información sobre sus características metabólicas. Estas isoenzimas pueden desempeñar un papel en la comprensión de los procesos celulares implicados en la progresión del cáncer y la respuesta al tratamiento.
Estas células presentan un crecimiento robusto in vitro y se han utilizado para estudiar la proliferación celular, la apoptosis y los mecanismos de resistencia a los fármacos. La línea celular A204 también es fundamental para la evaluación de nuevos agentes quimioterapéuticos y para comprender la interacción entre las células de rabdomiosarcoma y los compuestos terapéuticos.
Esta línea celular constituye una herramienta esencial para los investigadores del cáncer que pretenden desarrollar tratamientos más eficaces para los sarcomas y otras neoplasias malignas relacionadas.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

Las células A204 son células epiteliales humanas derivadas de los músculos de una paciente de 1 año con rabdomiosarcoma. Con aplicaciones en cultivos celulares 3D y propiedades tumorigénicas, las células A-204 brindan la oportunidad de estudiar la biología tumoral y posibles intervenciones terapéuticas. Derivadas del tejido muscular, las células A-204 se asemejan mucho a la capa externa de las células que se encuentran en órganos y tejidos.
La línea celular A204 se caracteriza por su agresivo fenotipo indiferenciado, lo que la convierte en un valioso modelo para investigar los mecanismos moleculares de la tumorigénesis y la metástasis en sarcomas de tejidos blandos.
La presencia de isoenzimas específicas, como AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 y PGM3, en las células A-204 proporciona información sobre sus características metabólicas. Estas isoenzimas pueden desempeñar un papel en la comprensión de los procesos celulares implicados en la progresión del cáncer y la respuesta al tratamiento.
Estas células presentan un crecimiento robusto in vitro y se han utilizado para estudiar la proliferación celular, la apoptosis y los mecanismos de resistencia a los fármacos. La línea celular A204 también es fundamental para la evaluación de nuevos agentes quimioterapéuticos y para comprender la interacción entre las células de rabdomiosarcoma y los compuestos terapéuticos.
Esta línea celular constituye una herramienta esencial para los investigadores del cáncer que pretenden desarrollar tratamientos más eficaces para los sarcomas y otras neoplasias malignas relacionadas.

Pañuelo de papel	Músculo
Enfermedad	Rabdomiosarcoma
Lugar de metástasis	Localización del tumor primario (músculo)

Aplicaciones

Investigación sobre el rabdomiosarcoma; biología del sarcoma pediátrico; estudios sobre la diferenciación muscular; sensibilidad a los fármacos; modelos preclínicos de sarcoma

Sinónimos

- A-204

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente

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

Situación respecto a los OMG	Sin OGM

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; wildtype rhabdomyosarcoma cell line

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células de rabdomiosarcoma
Tumorigénico	En ratones desnudos. Forma pequeños tumores malignos conformes al rabdomiosarcoma embrionario.
Estado de ploidía	Diploides y tetraploides
Estado de MSI	Estable (MSS)
Tiempo de duplicación	de 26 a 36 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

A204 (número de catálogo 300109 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1058

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Isoenzimas

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

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.

Relación de división	Del 1 al 5
Densidad de siembra	0,5 a 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 una densidad de 2 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 a 48 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	1 año

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