A498 Células

300113

Las células A498 son una línea celular humana de carcinoma de células renales derivada del tejido renal de un varón caucásico de 58 años. Estas células se utilizan ampliamente en la investigación relacionada con el cáncer de riñón, en particular para estudiar el carcinoma de células renales de células claras, que es el tipo más común de cáncer de riñón en adultos.
La línea celular A498 se caracteriza por su morfología de tipo epitelial y ha sido un modelo valioso para investigar los mecanismos moleculares y celulares de la carcinogénesis renal. Estas células presentan varias características típicas del cáncer de riñón, como alteraciones en la expresión de genes implicados en la regulación del ciclo celular, la apoptosis y la angiogénesis.
Las células A498 son especialmente útiles para examinar las vías metabólicas alteradas en el cáncer de riñón, ya que muestran un perfil metabólico distinto que incluye cambios en el metabolismo de los lípidos y la glucosa. Este aspecto las hace adecuadas para estudios de orientación metabólica, que exploran cómo la alteración de las vías metabólicas puede inhibir el crecimiento tumoral.
Además, las células A498 se emplean en estudios de descubrimiento de fármacos y toxicología para comprobar la eficacia de nuevos agentes quimioterapéuticos y terapias dirigidas. También se utilizan para estudiar la respuesta de las células de cáncer renal a condiciones de hipoxia, una característica común de los tumores sólidos que influye significativamente en el comportamiento del tumor y la respuesta al tratamiento.
En general, la línea celular A498 es una herramienta esencial en la investigación del cáncer renal, que facilita el desarrollo de estrategias terapéuticas más eficaces y mejora nuestra comprensión de la biología del cáncer de riñón.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

Las células A498 son una línea celular humana de carcinoma de células renales derivada del tejido renal de un varón caucásico de 58 años. Estas células se utilizan ampliamente en la investigación relacionada con el cáncer de riñón, en particular para estudiar el carcinoma de células renales de células claras, que es el tipo más común de cáncer de riñón en adultos.
La línea celular A498 se caracteriza por su morfología de tipo epitelial y ha sido un modelo valioso para investigar los mecanismos moleculares y celulares de la carcinogénesis renal. Estas células presentan varias características típicas del cáncer de riñón, como alteraciones en la expresión de genes implicados en la regulación del ciclo celular, la apoptosis y la angiogénesis.
Las células A498 son especialmente útiles para examinar las vías metabólicas alteradas en el cáncer de riñón, ya que muestran un perfil metabólico distinto que incluye cambios en el metabolismo de los lípidos y la glucosa. Este aspecto las hace adecuadas para estudios de orientación metabólica, que exploran cómo la alteración de las vías metabólicas puede inhibir el crecimiento tumoral.
Además, las células A498 se emplean en estudios de descubrimiento de fármacos y toxicología para comprobar la eficacia de nuevos agentes quimioterapéuticos y terapias dirigidas. También se utilizan para estudiar la respuesta de las células de cáncer renal a condiciones de hipoxia, una característica común de los tumores sólidos que influye significativamente en el comportamiento del tumor y la respuesta al tratamiento.
En general, la línea celular A498 es una herramienta esencial en la investigación del cáncer renal, que facilita el desarrollo de estrategias terapéuticas más eficaces y mejora nuestra comprensión de la biología del cáncer de riñón.

Pañuelo de papel	Riñón
Enfermedad	Carcinoma de células renales

Sinónimos

- A-498

CLASIFICACIÓN

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

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos. Forma carcinoma indiferenciado, también forma tumores en ratones recién nacidos tratados con suero antitimocítico
Estado de ploidía	Bimodal, tetraploide
Estado de MSI	Estable (MSS)
Tiempo de duplicación	62 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

A498 (número de catálogo 300113 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1056

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Isoenzimas

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

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

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

Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

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.

Densidad de siembra	1 x 10^4 células/cm^2 dará lugar a una monocapa confluente en 4 días.
Renovación de fluidos	Cada 3 días
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	52 años
Origen étnico	Caucásico

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