5637 células

300105

La 5637 es una línea celular de carcinoma de vejiga aislada de la vejiga urinaria de un hombre de 68 años con carcinoma de grado II. Las células 5637 producen y secretan varios factores de crecimiento, tales como SCF, IL-1, IL-6, G-CSF y GM-CSF. Estas citocinas son funcionalmente activas y pueden constituir una fuente valiosa para el cultivo de células primarias y líneas celulares hematopoyéticas que responden o dependen de factores de crecimiento.

El número modal de cromosomas en el cariotipo de las células 5637 es de 67, con un rango que va de 59 a 71. El número modal de cromosomas de la línea madre es de 67 en el 36 %, y la poliploidía se presenta en el 0,6 %. Catorce cromosomas marcadores son comunes a estas células, entre ellos 3q+, 11q+, i(13q), t(9q;21q), i(17q) e i(21q). Se encontraron marcadores adicionales, como der(5)t(5;7)(q31;p11) y 1p, que eran específicos de una subpoblación menor, así como microcromosomas y cromosomas «double minutes» (DM). Algunas células contienen uno o, en ocasiones, dos cromosomas Y.

Las células 5637 son tumorigénicas y se ha demostrado que inducen tumores en ratones desnudos inoculados por vía subcutánea. El tiempo de duplicación de las células 5637 es de aproximadamente 24 horas. El perfil de isoenzimas de las células 5637 consiste en la isoforma 1 de AK-1, ES-D, Me-2 y PGM1; las isoformas 1 y 2 de GLO-I; la isoforma B de G6PD; así como la isoforma 2 de PGM3.

En cuanto a los oncogenes, las células 5637 dan positivo para FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT y CDKN2A, pero son negativas para TP53 y pertenecen al subtipo molecular de cáncer de vejiga l5637. La línea celular 5637 es una línea de carcinoma de vejiga aislada de la vejiga urinaria de un hombre de 68 años con carcinoma de grado II. Las células 5637 producen y secretan varios factores de crecimiento, tales como SCF, IL-1, IL-6, G-CSF y GM-CSF. Estas citocinas son funcionalmente activas y pueden constituir una fuente valiosa para el cultivo de células primarias y líneas celulares hematopoyéticas que responden o dependen de factores de crecimiento.

El número modal de cromosomas en el cariotipo de las células 5637 es de 67, con un rango que va de 59 a 71. El número modal de cromosomas de la línea madre es de 67 en el 36 %, y la poliploidía se presenta en el 0,6 %. Catorce cromosomas marcadores son comunes a estas células, entre ellos 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q) e i(21q). Se encontraron marcadores adicionales, como der(5)t(5;7)(q31;p11) y 1p, que eran específicos solo de una subpoblación menor, así como microcromosomas y cromosomas «double minutes» (DM). Algunas células incluyen uno o, ocasionalmente, dos cromosomas Y.

Las células 5637 son tumorigénicas y se ha demostrado que inducen tumores en ratones desnudos inoculados por vía subcutánea. El tiempo de duplicación de las células 5637 es de aproximadamente 24 horas. El perfil de isoenzimas de las células 5637 consiste en la isoforma 1 de AK-1, ES-D, Me-2 y PGM1; las isoformas 1 y 2 de GLO-I; la isoforma B de G6PD; así como la isoforma 2 de PGM3.

En cuanto a los oncogenes, las células 5637 dan positivo para FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT y CDKN2A, pero negativo para TP53, y pertenecen al subtipo molecular luminal del cáncer de vejiga.

En conclusión, las células 5637 son una herramienta valiosa para la investigación del cáncer, especialmente en lo que respecta al estudio de los factores de crecimiento, la división celular, los oncogenes y el cáncer de vejiga.

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

GENERAL INFORMATION

Description

La 5637 es una línea celular de carcinoma de vejiga aislada de la vejiga urinaria de un hombre de 68 años con carcinoma de grado II. Las células 5637 producen y secretan varios factores de crecimiento, tales como SCF, IL-1, IL-6, G-CSF y GM-CSF. Estas citocinas son funcionalmente activas y pueden constituir una fuente valiosa para el cultivo de células primarias y líneas celulares hematopoyéticas que responden o dependen de factores de crecimiento.
El número modal de cromosomas en el cariotipo de las células 5637 es de 67, con un rango que va de 59 a 71. El número modal de cromosomas de la línea madre es de 67 en el 36 %, y la poliploidía se presenta en el 0,6 %. Catorce cromosomas marcadores son comunes a estas células, entre ellos 3q+, 11q+, i(13q), t(9q;21q), i(17q) e i(21q). Se encontraron marcadores adicionales, como der(5)t(5;7)(q31;p11) y 1p, que eran específicos de una subpoblación menor, así como microcromosomas y cromosomas «double minutes» (DM). Algunas células contienen uno o, en ocasiones, dos cromosomas Y.
Las células 5637 son tumorigénicas y se ha demostrado que inducen tumores en ratones desnudos inoculados por vía subcutánea. El tiempo de duplicación de las células 5637 es de aproximadamente 24 horas. El perfil de isoenzimas de las células 5637 consiste en la isoforma 1 de AK-1, ES-D, Me-2 y PGM1; las isoformas 1 y 2 de GLO-I; la isoforma B de G6PD; así como la isoforma 2 de PGM3.
En cuanto a los oncogenes, las células 5637 dan positivo para FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT y CDKN2A, pero son negativas para TP53 y pertenecen al subtipo molecular de cáncer de vejiga l5637. La línea celular 5637 es una línea de carcinoma de vejiga aislada de la vejiga urinaria de un hombre de 68 años con carcinoma de grado II. Las células 5637 producen y secretan varios factores de crecimiento, tales como SCF, IL-1, IL-6, G-CSF y GM-CSF. Estas citocinas son funcionalmente activas y pueden constituir una fuente valiosa para el cultivo de células primarias y líneas celulares hematopoyéticas que responden o dependen de factores de crecimiento.
El número modal de cromosomas en el cariotipo de las células 5637 es de 67, con un rango que va de 59 a 71. El número modal de cromosomas de la línea madre es de 67 en el 36 %, y la poliploidía se presenta en el 0,6 %. Catorce cromosomas marcadores son comunes a estas células, entre ellos 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q) e i(21q). Se encontraron marcadores adicionales, como der(5)t(5;7)(q31;p11) y 1p, que eran específicos solo de una subpoblación menor, así como microcromosomas y cromosomas «double minutes» (DM). Algunas células incluyen uno o, ocasionalmente, dos cromosomas Y.
Las células 5637 son tumorigénicas y se ha demostrado que inducen tumores en ratones desnudos inoculados por vía subcutánea. El tiempo de duplicación de las células 5637 es de aproximadamente 24 horas. El perfil de isoenzimas de las células 5637 consiste en la isoforma 1 de AK-1, ES-D, Me-2 y PGM1; las isoformas 1 y 2 de GLO-I; la isoforma B de G6PD; así como la isoforma 2 de PGM3.
En cuanto a los oncogenes, las células 5637 dan positivo para FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT y CDKN2A, pero negativo para TP53, y pertenecen al subtipo molecular luminal del cáncer de vejiga.
En conclusión, las células 5637 son una herramienta valiosa para la investigación del cáncer, especialmente en lo que respecta al estudio de los factores de crecimiento, la división celular, los oncogenes y el cáncer de vejiga.

Tissue	Vejiga
Disease	Carcinoma
Metastatic site	Localización del tumor primario (vejiga urinaria)

Applications

Investigación sobre el cáncer de vejiga; producción de factores de crecimiento hematopoyéticos (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); estudios sobre oncogenes (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); sensibilidad a los fármacos; huésped de transfección; células alimentadoras para cultivos hematopoyéticos

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype bladder carcinoma cell line

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliales
Tumourigenic	Sí, en ratones nude.
Ploidy status	El número modal de cromosomas de las células de la línea madre es de 67, lo que representa el 36 % del total. La poliploidía se presenta en el 0,6 % de estas células. Cada célula tenía, por lo general, un cromosoma Y y, en ocasiones, dos.

Karyotype

Producto de la frecuencia fenotípica: 0,0056.

Doubling time	24 horas

IDENTIFIERS

Citation

5637 (número de catálogo de Cytion 300105)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0126

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

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

Products

IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Primero, retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas y, a continuación, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Split ratio	Del 1 al 5
Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2 dará como resultado una monocapa confluente en un plazo de 3 días.
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Post-thaw recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5 × 10^4 células/cm^2 y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

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

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	68 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes

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