Clon FGC de LNCaP

305220

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

El clon LNCaP FGC (Fast Growing Colonies) es una línea celular epitelial que se ha convertido en una piedra angular en el campo de la investigación oncológica, especialmente en estudios relacionados con el cáncer de próstata. La línea celular LNCaP madre se estableció a partir de un carcinoma metastásico de próstata en un paciente varón caucásico de 50 años de edad originado en una biopsia por aspiración con aguja del ganglio linfático supraclavicular izquierdo. Estas células de carcinoma de próstata humano demuestran notables propiedades tumorigénicas en agar blando y en ratones desnudos, lo que subraya su relevancia en el estudio de los aspectos invasivos y metastásicos del cáncer.
El clon LNCaP FGC se caracteriza por su patrón de crecimiento adherente, a menudo formando células individuales y grupos poco adheridos, su lenta velocidad de crecimiento y una propensión a acidificar rápidamente el medio de cultivo. Un rasgo definitorio del clon FGC de LNCaP es su expresión de marcadores clave del cáncer de próstata, como la fosfatasa ácida prostática humana y el antígeno prostático específico (PSA), con una fuerte sensibilidad a los andrógenos. Esta sensibilidad a los andrógenos y la implicación del eje del receptor androgénico en la regulación de la proliferación hacen de la línea celular de cáncer de próstata LNCaP clon FGC un modelo in vitro inestimable para el estudio de la sensibilidad a los andrógenos y sus implicaciones en la carcinogénesis prostática.
En resumen, la línea celular de cáncer de próstata humano LNCaP clon FGC, con sus características únicas y su amplia utilidad en aplicaciones avanzadas de investigación oncológica, incluidos los cultivos celulares 3D y los estudios de transfección, sigue siendo muy citada y valorada en el campo de la investigación celular humana, proporcionando profundos conocimientos sobre los mecanismos moleculares y celulares que subyacen al cáncer de próstata y ofreciendo vías para el desarrollo de estrategias terapéuticas novedosas.

Pañuelo de papel	Próstata
Enfermedad	Carcinoma
Lugar de metástasis	Ganglio linfático supraclavicular izquierdo

Sinónimos

- LNCaP-Clone-FGC
- LNCaP.FGC
- LNCaP-FGC
- LNCaP FGC
- LNCAPCLONEFGC
- LNCaP-ATCC

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial

Cariotipo

Presenta un cariotipo hipotetraploide con un número cromosómico modal de 84

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	34-43 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

LNCaP clon FGC (número de catálogo de Cytion 305220)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1379

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

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

Edad del donante	50 años
Origen étnico	Europea

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

DETALLES DEL PRODUCTO

Tabla de composición