

Clon LNCaP Células FGC | 305220**Información general****Description**

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.

Organism Humano**Tissue** Próstata**Disease** Carcinoma**Metastatic site** Ganglio linfático supraclavicular izquierdo**Synonyms** LNCaP-Clone-FGC, LNCaP.FGC, LNCaP-FGC, LNCaP FGC, LNCAPCLONEFGC, LNCaP-ATCC**Características****Age** 50 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Europea**Morphology** Epitelial

Clon LNCaP Células FGC | 305220

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation LNCaP clon FGC (número de catálogo de Cytion 305220)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1379

Datos biomoleculares

Karyotype Presenta un cariotipo hipotetraploide con un número cromosómico modal de 84

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)

Supplements Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 34-43 horas

Subculturing 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.

Freeze medium 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.

Clon LNCaP Células FGC | 305220

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Clon LNCaP Células FGC | 305220

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10,11
D13S317: 10,12
D16S539: 11
D5S818: 11,12
D7S820: 9.1,10.3
TH01: 9
TPOX: 8,9
vWA: 16,18
D3S1358: 16
D21S11: 29,32.2
D18S51: 11,12
Penta E: 12,16
Penta D: 12,12.4
D8S1179: 12,14
FGA: 19,20,21