Product sheet

Células LNCaP | 300265

Información general

Description	Las células LNCaP, derivadas de una lesión metastásica en un ganglio linfático de un paciente con cáncer de próstata, representan una herramienta fundamental en la investigación del cáncer de próstata, en particular para estudiar el papel de los andrógenos y la dinámica del receptor androgénico (RA) en la progresión del cáncer. La línea celular LNCaP se caracteriza por su crecimiento sensible a los andrógenos y ofrece una ventana a los mecanismos subyacentes a la respuesta del cáncer de próstata a la manipulación hormonal. Como modelo de cáncer de próstata metastásico, las células LNCaP parentales y sus sublíneas, como el clon LNCaP FGC, proporcionan información clínicamente relevante sobre la progresión de la enfermedad, especialmente en el contexto de la metástasis a hueso, formando lesiones osteoblásticas similares a las observadas en el cáncer de próstata humano. La línea celular de cáncer de próstata humano LNCaP expresa una forma mutada del gen AR con una especificidad de unión a esteroides más amplia y, por tanto, es fundamental para comprender la compleja interacción entre la actividad del AR y la progresión del cáncer de próstata. Esto incluye el examen de las dianas del RA como el PSA y NKx3.1, que son cruciales para la función de las células epiteliales prostáticas. Las células LNCaP se utilizan además en estudios de citotoxicidad como los inducidos por ripl o los posibles efectos terapéuticos de compuestos como la amigdalina, en el ámbito de las estrategias de administración intracelular de fármacos. En resumen, la línea celular de carcinoma de próstata humano LNCaP sirve de piedra angular para comprender el papel de los andrógenos en la progresión del cáncer y en el cáncer de próstata, ofreciendo una visión de los cánceres hormono-responsivos, los retos del cáncer de próstata resistente y el potencial de las intervenciones terapéuticas. La línea celular LNCaP se considera una de las líneas celulares de cáncer de próstata humano clásicas y más utilizadas, junto con las células DU145 y PC3.
Organism	Humano
Tissue	Próstata
Disease	Carcinoma
Metastatic site	Ganglio linfático supraclavicular izquierdo
Synonyms	LNCAP, LNCap, Ln-Cap, Carcinoma de los ganglios linfáticos de la próstata

Características

Age	50 años
Gender	Hombre
Ethnicity	Caucásico

Células LNCaP | 300265

Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente, racimos

Datos reglamentarios

Citation	LNCaP (número de catálogo 300265 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0395

Datos biomoleculares

Receptors expressed	Andrógenos, estrógenos
Protein expression	P53 positivo
Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos
Products	Fosfatasa ácida prostática humana, antígeno prostático específico
Karyotype	Macho pseudodiploide, siete cromosomas marcadores, número modal = 46, rango = 33 a 91

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 FBS al 10% inactivado por calor
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	60 horas

Células LNCaP | 300265

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.
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:3 a 1:6
Seeding density	1 a 2 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	Cada 3 días
Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.
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.

Células LNCaP | 300265

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 centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente. 6. Centrifugar la mezcla a 300 x 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%$_{CO2}$, 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.

Células LNCaP | 300265

Storage Conditions	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.

Control de calidad y análisis molecular

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**: 29,31.2 **D18S51**: 11,12 **Penta E**: 12,16 **Penta D**: 12,12.4 **D8S1179**: 12,14 **FGA**: 19,20
Alelos HLA	**A***: '01:01:01, '02:01:01 **B***: '08:01:01, '37:01:01 **C***: '06:02:01, '07:01:01 **DRB1***: '03:01:01, '10:01:01 **DQA1***: '01:05:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '05:01:01 **DPB1***: '02:01:02G, '04:02:01G **E**: '01:01:01