Product sheet

Células DU-145 | 300168

Información general

Description	DU145 es una célula humana de cáncer de próstata con morfología epitelial utilizada habitualmente en la investigación del cáncer de próstata. La línea celular se estableció a partir del cerebro de un varón de 69 años con cáncer de próstata. Expresan receptores androgénicos y se consideran tumorigénicas con un potencial metastásico moderado, formando un adenocarcinoma (grado II) consistente con el primario prostático cuando se inyectan en ratones desnudos. En cuanto al cariotipo, las células DU145 son hipotriploides y presentan varios cromosomas marcadores, como t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32), entre otros. Expresan varias isoenzimas, como AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 y PGM3. Sin embargo, las células no expresan el antígeno prostático. Las células DU145 son débilmente positivas para la fosfatasa ácida y capaces de formar colonias en agar blando. Mediante análisis ultraestructurales se detectó la presencia de microvellosidades, tonofilamentos, desmosomas, alguna mitocondria, Golgi bien desarrollado y lisosomas heterogéneos. Las células DU145 tienen un tiempo de duplicación de aproximadamente 30-40 horas y son huéspedes de transfección adecuados. Las células DU145 son una herramienta valiosa en la investigación terapéutica del cáncer de próstata. Junto con las líneas celulares PC3 y LNCaP, DU145 es una línea celular estándar de cáncer de próstata utilizada en la investigación médica. Junto con las células PC-3, las células DU-145 expresan proteínas receptoras de andrógenos. Sin embargo, cuando se trataron con un ligando androgénico, las células no mostraron estimulación de la actividad de un gen reportero sensible al AR. Por lo tanto, se considera que estas células no responden a los andrógenos.
Organism	Humano
Tissue	Próstata
Disease	Carcinoma
Metastatic site	Cerebro
Synonyms	DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Duke University 145

Características

Age	69 años
Gender	Hombre
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Product sheet

Células DU-145 | 300168

Datos reglamentarios

Citation	DU-145 (número de catálogo 300168 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Datos biomoleculares

Antigen expression	Grupo sanguíneo O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Producto de Frecuencia de Fenotipo: 0.0041
Tumorigenic	Forma adenocarcinoma (grado II) consistente con primario prostático
Karyotype	(P75) hipotriploide a tetraploide con anomalías que incluyen roturas, dicéntricos, minutos y gran marcador telocéntrico

Manejo de

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
Supplements	Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
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 1:4 a 1:6

Células DU-145 | 300168

Seeding density	2 x 10^4 células/cm^2 producirán una capa confluente en aproximadamente 4 días.
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Tras la descongelación, deje que las células se recuperen del proceso de congelación 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.

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.

Células DU-145 | 300168

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.
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**: 10,11,12 **D13S317**: 12,13,14,15 **D16S539**: 11,13 **D5S818**: 10,12,13 **D7S820**: 7,10,11 **TPOX**: 11 **vWA**: 17,18 **D3S1358**: 16,17 **D21S11**: 30,33 **D18S51**: 12 **Penta E**: 12,14 **Penta D**: 9,13 **D8S1179**: 13,14 **FGA**: 22

Células DU-145 | 300168

Alelos HLA	**A***: '03:21N, '33:03:01 **B***: '50:01:01, '57:01:01 **C***: '06:02:01 **DRB1***: '01:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:09