Células DU-145

300168

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.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Próstata
Enfermedad	Carcinoma
Lugar de metástasis	Cerebro

Sinónimos

- DU145
- Du-145
- DU 145
- DU_145
- DU.145
- Duke University 145

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

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tumorigénico	Forma adenocarcinoma (grado II) consistente con primario prostático

Cariotipo

(P75) hipotriploide a tetraploide con anomalías que incluyen roturas, dicéntricos, minutos y gran marcador telocéntrico

IDENTIFICADORES

Referencia

DU-145 (número de catálogo 300168 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0105

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Grupo sanguíneo O, Rh+

Isoenzimas

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

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

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.

Densidad de siembra	2 x 10^4 células/cm^2 producirán una capa confluente en aproximadamente 4 días.
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Recuperación tras la descongelación	Tras la descongelación, deje que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 24 horas.

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	69 años

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