

Células ES-2 | 305038

Información general

Description

La línea celular ES-2 se deriva de un carcinoma ovárico de células claras poco diferenciado, lo que ofrece un modelo in vitro único para estudiar los comportamientos biológicos y las respuestas al tratamiento de este agresivo subtipo de cáncer. Cultivadas originalmente en agar blando, un método que favorece el crecimiento de células cancerosas a la vez que suprime el crecimiento de fibroblastos, las células ES-2 proporcionan un sistema robusto para analizar las interacciones de las células tumorales y los mecanismos de resistencia a los fármacos en una matriz tridimensional que imita fielmente el entorno in vivo.

Desde el punto de vista farmacológico, las células ES-2 muestran una resistencia de baja a moderada a varios agentes quimioterapéuticos, como la doxorrubicina, el cisplatino, la carmustina, el etopósido y la cianomorfolinodoxorrubicina (MRA-CN). Este perfil de resistencia convierte a ES-2 en una herramienta esencial para la investigación oncológica, especialmente en el desarrollo y ensayo de nuevos regímenes quimioterapéuticos y terapias combinadas. Además, la expresión de la glicoproteína P en las células ES-2 es baja, lo que resulta significativo, ya que la glicoproteína P suele estar implicada en el eflujo de fármacos de las células cancerosas, lo que contribuye a la resistencia a múltiples fármacos. Por tanto, el estudio de las células ES-2 puede aportar información para superar la resistencia a los fármacos en los carcinomas ováricos de células claras.

Organism Humano

Tissue Ovario

Disease Adenocarcinoma de células claras de ovario

Synonyms ES2

Características

Age 47 años

Gender Mujer

Ethnicity Europea

Morphology Fibroblastos

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Células ES-2 | 305038

Citation	ES-2 (número de catálogo 305038 de Cytion)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_3509
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Protein expression	P Glicoproteína
---------------------------	-----------------

Tumorigenic	Sí
--------------------	----

Manejo de

Culture Medium	McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glucosa, w: Glutamina estable, w: 2,0 mM Piruvato sódico, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820200a)
-----------------------	--

Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
--------------------	---

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	1:2 a 1:4
--------------------	-----------

Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

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 ES-2 | 305038

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.

Células ES-2 | 305038

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,x
CSF1PO: 10,15
D13S317: 11
D16S539: 11,13
D5S818: 11,13
D7S820: 11
TH01: 9.3
TPOX: 8,12
vWA: 16,17
D3S1358: 15,18
D21S11: 32.2,33.2
D18S51: 13,15
Penta E: 13,16
Penta D: 8,13
D8S1179: 14
FGA: 21
D6S1043: 11,12
D2S1338: 17,23
D12S391: 20,21
D19S433: 15,15.2