

Células CCK-81 | 305757

Información general

Description

La línea celular CCK-81 es un modelo de adenocarcinoma colorrectal humano derivado de un tumor primario. Se utiliza habitualmente en estudios de biología del cáncer centrados en neoplasias malignas gastrointestinales y se ha caracterizado por diversas alteraciones genéticas y perfiles de respuesta a fármacos. Según el cribado funcional de los genes supresores de tumores, la CCK-81 expresa el gen **TP53** mutado, tal y como confirman los ensayos funcionales basados en levadura, en los que solo alrededor del 6 % de las colonias muestran un fenotipo de p53 transcripcionalmente activo, lo que indica una mutación con pérdida de función. Este estado de mutación concuerda con su origen tumorigénico y contribuye a su relevancia como modelo para el estudio de los cánceres colorrectales con deficiencia de p53.

La CCK-81 también se ha incluido en los principales compendios de líneas celulares cancerosas, como la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), donde se ha perfilado a través de múltiples capas ómicas, incluyendo la expresión génica, la variación del número de copias, el estado de mutación y la sensibilidad a los fármacos. Su inclusión en estos conjuntos de datos permite realizar análisis integrados de las dependencias de las vías de señalización y las vulnerabilidades terapéuticas en los distintos subtipos de cáncer colorrectal. Por ejemplo, el perfil proteogenómico ha puesto de manifiesto que las líneas celulares de cáncer colorrectal, incluida la CCK-81, suelen presentar vías de señalización desreguladas, como Wnt/ β -catenina y MAPK, lo que las hace adecuadas para estudios de oncología de precisión dirigidos a estos ejes.

Organism

Humano

Tissue

Metastásico

Disease

Adenocarcinoma de colon

Metastatic site

Ganglio linfático

Synonyms

CCK81

Características

Age

62 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Japonés

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios

Células CCK-81 | 305757

Citation	CCK-81 (número de catálogo de Cytion 305757)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_2873
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación: FBXW7, simple, p.Arg465Cys (c.1393C>T), heterocigótica (DepMap=ACH-000963). Mutación, PIK3CA, simple, p.Cys420Arg (c.1258T>C), heterocigótica (DepMap=ACH-000963). Mutación, TP53, simple, p.Pro278His (c.833C>A), heterocigótica
---------------------------	---

Manejo de

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
-----------------------	---

Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS, un 1 % de NEAA y 1 mM de piruvato sódico.
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	45 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.
---------------------	--

Seeding density	De 1 a 3 x 10 ⁴ células/cm ²
------------------------	--

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 criointducido.
----------------------	--

Células CCK-81 | 305757

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 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

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

Células CCK-81 | 305757

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.