Product sheet

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 comúnmente en estudios de biología del cáncer centrados en neoplasias malignas gastrointestinales y se ha caracterizado por diversas alteraciones genéticas y perfiles de respuesta a los fármacos. De acuerdo con el cribado funcional de los genes supresores de tumores, la línea CCK-81 expresa el gen **TP53** mutado, tal como lo confirman los ensayos funcionales basados en levadura, en los que solo alrededor del 6 % de las colonias muestran el 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 Enciclopedia de Líneas Celulares Cancerosas (CCLE), donde se ha perfilado a través de múltiples capas ómicas, incluyendo la expresión génica, la variación en el 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 destacado que las líneas celulares de cáncer colorrectal, incluida la CCK-81, a menudo presentan 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	Metastático
Disease	Adenocarcinoma de colon
Metastatic site	Ganglio linfático
Synonyms	CCK81

Características

Age	62 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Japonés
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Product sheet

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

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS, un 1 % de NEAA y 1 mM de piruvato de sodio
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	45 horas
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Seeding density	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células CCK-81 | 305757

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia. Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.