CCK-81

305757

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Metastásico
Enfermedad	Adenocarcinoma de colon
Lugar de metástasis	Ganglio linfático

Sinónimos

- CCK81

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Tiempo de duplicación	45 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

CCK-81 (número de catálogo de Cytion 305757)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2873

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

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 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

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

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	De 1 a 3 x 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

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	62 años
Origen étnico	Japonés

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.

Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

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