SK-CO-1

305626

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular SK-CO-1 es un modelo de adenocarcinoma colorrectal humano derivado de un foco metastásico en líquido ascítico. Se ha utilizado ampliamente en la investigación oncológica para estudiar los mecanismos moleculares que subyacen a la progresión del cáncer colorrectal (CCR) y a la respuesta a las intervenciones terapéuticas. Las células SK-CO-1 son adherentes en cultivo y presentan características morfológicas compatibles con las células tumorales epiteliales. Esta línea celular se ha incluido en estudios genómicos a gran escala, como la Enciclopedia de Líneas Celulares Cancerosas (CCLE), que proporciona perfiles genéticos, transcriptómicos y farmacológicos exhaustivos.
Los estudios genéticos sobre SK-CO-1 han identificado mutaciones y variaciones en el número de copias de genes críticos para la patogénesis del CCR, incluidas alteraciones en TP53, KRAS y APC. Estas características la convierten en un modelo valioso para explorar vías como la señalización WNT/β-catenina, que desempeña un papel significativo en el desarrollo de tumores colorrectales. Además, el cribado farmacológico ha revelado las sensibilidades diferenciales de la línea celular a los agentes quimioterapéuticos, lo que ayuda a los investigadores a identificar posibles biomarcadores de la respuesta a los fármacos.

Pañuelo de papel	Intestino grueso, colon
Enfermedad	Adenocarcinoma colorrectal
Lugar de metástasis	ascitis

Aplicaciones

cultivo celular 3D

Sinónimos

- SKCO-1
- SKCO 1
- SKCO1
- SKCol1
- SK-Col-1
- SK Col 1

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial

Cariotipo

(P7) hipertriploide a hipotetraploide con anomalías que incluyen dicéntricos, cromosomas minúsculos, cromosomas en anillo, constricciones secundarias y 8 marcadores submetacéntricos de gran tamaño

Tiempo de duplicación	46 horas

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

IDENTIFICADORES

Referencia

SK-CO-1 (número de catálogo de Cytion 305626)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Grupo sanguíneo O; Rh positivo; HLA A1, A3, B7, B13

Isoenzimas

AK-1, 1-2
ES-D, 1
G6PD, B
GLO-I, 1-2
Me-2, 1
PGM1, 1
PGM3, 1-2

Oncogenes

Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl-, ros-, src-

Perfil mutacional

Mutación: APC, simple, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), heterocigótica; Mutación: APC, simple, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), heterocigótica; Mutación: GNAS, simple, p.Arg201Cys (c.601C>T), heterocigótica; Mutación: KRAS, simple, p.Gly12Val (c.35G>T), 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

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

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retirar el medio y enjuagar con una solución de tripsina al 0,25 % y EDTA al 0,03 %. Retirar la solución y añadir entre 1 y 2 ml más de solución de tripsina-EDTA. Dejar reposar el frasco a temperatura ambiente (o a 37 °C) hasta que las células se desprendan. Añadir medio de cultivo fresco, aspirar y transferir a nuevos frascos de cultivo.

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	65 años
Origen étnico	Caucásico

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