

Células Caov-3 | 300319

Información general

Description

Las células Caov-3, derivadas del ovario de una mujer caucásica de 54 años con adenocarcinoma, proporcionan a los investigadores un modelo representativo del cáncer de ovario de alto grado. La línea celular se creó en 1976 y desde entonces se ha utilizado en numerosos estudios.

Con su morfología epitelial, las células Caov-3 se asemejan mucho a las características de las células de cáncer de ovario primario. Cuando se cultivan, estas células forman colonias densamente empaquetadas que imitan el comportamiento observado en el cuerpo humano. Sus propiedades únicas las convierten en una opción ideal para los investigadores que estudian el crecimiento, el comportamiento y la respuesta de las células de cáncer de ovario.

Un hallazgo importante en este campo es el efecto del ácido transretinoico total sobre las células Caov-3. Los estudios han demostrado que este compuesto suprime el crecimiento de las células Caov-3. Los estudios han demostrado que este compuesto suprime el crecimiento de estas células de cáncer de ovario in vitro. Además, las células Caov-3 expresan varios antígenos asociados a tumores, como NB/70K, CA-125, Ba-2 y Ca-1, lo que aumenta su utilidad para la investigación de terapias dirigidas e inmunoterapias.

El genoma de las células Caov-3 presenta anomalías significativas que explican sus propiedades tumorigénicas. Por ejemplo, estas células presentan una mutación sin sentido en el gen supresor de tumores p53 y poseen múltiples copias del oncogén del cáncer de ovario PIK3CA, que desempeña un papel fundamental en el desarrollo y la progresión del cáncer. En términos de sensibilidad a los fármacos, las células Caov-3 responden a varios agentes quimioterapéuticos de uso común.

Se ha demostrado que la vinblastina, el cisplatino y la adriamicina tienen efecto sobre estas células. Otra característica de las células Caov-3 es su comportamiento en diferentes condiciones de cultivo. Aunque estas células no crecen en agar blando, muestran propiedades tumorigénicas cuando se inyectan en ratones inmunodeprimidos. Por lo tanto, entre sus muchas aplicaciones en investigación, las células Caov-3 son especialmente adecuadas para experimentos de cultivo celular en 3D.

Debido a su morfología epitelial y a su capacidad para formar colonias densas, son la opción ideal para estudiar las interacciones célula-célula, la organización tisular y el comportamiento de las células de cáncer de ovario en un entorno fisiológicamente más relevante. Sin embargo, el largo tiempo de duplicación de aproximadamente 78 horas debe tenerse en cuenta en el diseño experimental.

Organism Humano

Tissue Ovario

Disease Adenocarcinoma seroso de ovario de alto grado

Synonyms CaOv-3, CaOV-3, CAOv-3, CAOv3, CaOv3, Caov3, CA-OV-3

Características

Age 54 años

Células Caov-3 | 300319

Gender	Mujer
Ethnicity	Europea
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	Caov-3 (número de catálogo 300319 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0201

Datos biomoleculares

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

Manejo de

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express 10 min a 37°C

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.
---------------------	--

Células Caov-3 | 300319

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.

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 criopreservadas 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 Caov-3 | 300319

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, 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: 10,13
D13S317: 12
D16S539: 9
D5S818: 12
D7S820: 10
TH01: 7
TPOX: 8,10
vWA: 16,18
D3S1358: 16
D21S11: 30
D18S51: 18
Penta E: 11,15
Penta D: 12
D8S1179: 9,14
FGA: 24
D6S1043: 12
D2S1338: 16,17
D12S391: 15,23
D19S433: 14,17
PEZ6: RCC-MF