

Células Caov-3 | 300319**Información general****Description**

Las células Caov-3, derivadas del ovario de una mujer caucásica de 54 años con adenocarcinoma, ofrecen a los investigadores un modelo representativo del cáncer de ovario de alto grado. La línea celular se estableció 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 del cáncer de ovario primario. Cuando se cultivan, estas células forman colonias densamente agrupadas 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 del cáncer de ovario.

Un hallazgo importante en este campo es el efecto del ácido retinoico todo-trans sobre las células Caov-3. Los estudios han demostrado que este compuesto inhibe el crecimiento de estas células de cáncer de ovario in vitro. Además, las células Caov-3 expresan diversos antígenos asociados a tumores, entre ellos 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 tienen una mutación sin sentido en el gen supresor de tumores p53 y poseen múltiples copias del oncogén del cáncer de ovario PIK3CA, el cual desempeña un papel fundamental en el desarrollo y la progresión del cáncer. En cuanto a la 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 un efecto sobre estas células. Otra característica de las células Caov-3 es su comportamiento bajo diferentes condiciones de cultivo. Si bien estas células no crecen en agar blando, muestran propiedades tumorigénicas cuando se inyectan en ratones inmunodeprimidos. Por lo tanto, entre sus numerosas aplicaciones en investigación, las células Caov-3 son particularmente 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 más relevante desde el punto de vista fisiológico. Sin embargo, en el diseño experimental se debe tomar en cuenta el largo tiempo de duplicación, de aproximadamente 78 horas.

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	Europeo
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	Caov-3 (número de catálogo de Cytion 300319)
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

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express: 10 minutos a 37 °C

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 resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
---------------------	--

Células Caov-3 | 300319

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.

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 centrifuga 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 CO₂, 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.

Células Caov-3 | 300319

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.