

**Células SK-OV-3 | 300342****Información general****Description**

Las células SK-OV-3, también conocidas como células SKOV3, se obtuvieron del líquido ascítico de una mujer caucásica de 64 años con cáncer de ovario y se utilizan en el estudio del cistadenocarcinoma seroso, un subtipo de carcinoma de ovario. Estas células son conocidas por su resistencia al factor de necrosis tumoral y a diversos fármacos citotóxicos, incluido el cisplatino, lo que pone de relieve los retos que plantea la quimioterapia para el tratamiento del cáncer de ovario y las convierte en un excelente modelo para estudiar los mecanismos que subyacen a la resistencia al cisplatino y explorar nuevas estrategias terapéuticas.

El sistema antioxidante, incluido el sistema antioxidante tiorredoxina (Trx), desempeña un papel crucial en la supervivencia y la resistencia de las células SK-OV-3, lo que ofrece un objetivo para las intervenciones destinadas a sensibilizar las células cancerosas a la quimioterapia. El uso de compuestos como la quercetina para modular el sistema antioxidante e inducir la apoptosis en las células SK-OV-3 pone de relieve el potencial de los antioxidantes dietéticos en la terapia contra el cáncer.

Además de su papel en el estudio de la resistencia a los fármacos, las células SK-OV-3 se utilizan para investigar el comportamiento invasivo de las células de carcinoma de ovario y la interacción entre las células cancerosas y el microambiente tumoral, incluido el papel de los macrófagos M0 y M2 en la progresión tumoral. La aplicación de las células SK-OV-3 en la investigación del cáncer se extiende al desarrollo de modelos de xenoinjertos y al uso de genes reporteros, como el firefly-Luc, para monitorizar el crecimiento tumoral y la metástasis in vivo.

En general, las células SK-OV-3 sirven como modelo fundamental para comprender la complejidad del cáncer de ovario, desde los mecanismos moleculares que impulsan la resistencia y la señalización del estrógeno hasta la interacción entre las células cancerosas y el microambiente tumoral.

**Organism** Humano

**Tissue** Ovario

**Disease** Cistadenocarcinoma seroso

**Metastatic site** Ascitis

**Synonyms** SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, Skov3, SKO3

**Características**

**Age** 64 años

**Gender** Mujer

**Ethnicity** Caucásico

**Células SK-OV-3 | 300342**

**Growth properties** Adherente

**Datos reglamentarios**

**Citation** SK-OV-3 (número de catálogo 300342 de Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0532

**Datos biomoleculares**

**Isoenzymes** PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotipo Frecuencia Producto: 0.0311

**Tumorigenic** Forma adenocarcinoma moderadamente bien diferenciado consistente con ovario primario

**Karyotype** (P16) hipodiploide a hipotetraploide con dicéntricos y telocéntricos grandes

**Manejo de**

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820400a)

**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**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.

**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:3

**Células SK-OV-3 | 300342****Seeding density** 1 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>**Post-Thaw Recovery** Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup> y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.**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 x 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<sub>2</sub>, atmósfera humidificada.**Flask Coating** Ninguno

## Células SK-OV-3 | 300342

### Freezing Procedure

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.

### 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:** 11  
**D13S317:** 8,11  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 13,14  
**TH01:** 9,9.3  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 14  
**D21S11:** 30,31,31.2  
**D18S51:** 16,17,18  
**Penta E:** 5,13  
**Penta D:** 12,13  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 24,25,26

**Células SK-OV-3 | 300342**

**Alelos HLA**

**A\*:** '03:01:01, '68:01:02

**B\*:** '18:01:01, '35:01:01

**C\*:** '04:01:01, '05:01:01

**DRB1\*:** '01:01:01, '03:01:01

**DQA1\*:** '01:01:01, '05:01:01

**DQB1\*:** '02:01:01, '05:01:01

**DPB1\*:** '02:01:02G, '04:01:01G

**E:** '01:01:01, '01:06:01