

**Células OE19 | 305441****Información general****Description**

OE19 es una línea celular de adenocarcinoma esofágico humano derivada del tumor primario de un paciente con adenocarcinoma asociado al esófago de Barrett. Esta línea celular se utiliza ampliamente en investigaciones centradas en los cánceres de esófago, en particular para estudiar la tumorigénesis en el contexto de la progresión del esófago de Barrett. OE19 sirve como modelo para estudiar los mecanismos moleculares que subyacen al desarrollo del adenocarcinoma, las respuestas terapéuticas y los mecanismos de resistencia en las neoplasias malignas del tracto gastrointestinal superior.

Las células OE19 presentan una morfología epitelial y se adhieren en condiciones de cultivo estándar. Se caracterizan por alteraciones genómicas y características moleculares típicas del adenocarcinoma esofágico, incluida la sobreexpresión de HER2/neu (ERBB2), un rasgo distintivo del comportamiento tumoral agresivo y un objetivo clínicamente significativo para la terapia. Esto hace que OE19 sea especialmente relevante para probar terapias dirigidas a HER2, como los anticuerpos monoclonales y los inhibidores de la tirosina quinasa. Además, las células OE19 se utilizan para explorar vías de señalización críticas para la progresión del cáncer, incluidas las vías MAPK/ERK y PI3K/AKT, así como los mecanismos de evasión inmunitaria y la interacción con el microambiente tumoral.

En estudios preclínicos, OE19 es valioso para evaluar agentes quimioterapéuticos, terapias dirigidas y combinaciones novedosas destinadas a superar la resistencia a los fármacos. La línea celular también se emplea en modelos de xenoinjertos para evaluar el crecimiento tumoral y la eficacia terapéutica in vivo. Su perfil molecular y su relevancia para el adenocarcinoma relacionado con el esófago de Barrett hacen de OE19 un recurso importante para avanzar en la comprensión y el tratamiento de esta difícil neoplasia maligna.

**Organism** Humano**Tissue** Esófago**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19**Características****Age** 72 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Europea**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Adherente

**Células OE19 | 305441****Datos reglamentarios****Citation** OE19 (número de catálogo de Cytion 305441)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1622**Datos biomoleculares****Mutational profile** Mutación: TP53, simple, p.Asn310Lysfs\*27 (c.929dup) (c.929\_930ins1), heterocigótica.**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase, 10 minutos a 37 °C**Doubling time** 50-60 horas**Split ratio** Para los cultivos de rutina se recomienda una proporción de 1:8.**Seeding density** De 2 a 5 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>**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.

## Células OE19 | 305441

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Ninguno

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . El almacenamiento a  $-80^{\circ}\text{C}$  sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

**Células OE19 | 305441**

**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.