

Células KYSE-150 | 305087**Información general****Description**

La línea celular KYSE-150 es un modelo de carcinoma esofágico de células escamosas (ESCC) humano derivado de un tumor primario resecado de un paciente adulto. Esta línea celular forma parte de la serie KYSE, desarrollada para proporcionar un modelo in vitro fiable para el estudio de la patobiología del cáncer de esófago, en particular para comprender la tumorigénesis y la respuesta terapéutica. Las células KYSE-150 presentan un rápido tiempo de duplicación de 13,7 horas, lo que indica una elevada capacidad proliferativa, característica de los fenotipos cancerosos agresivos. Estas células crecen en cultivo en monocapa, adhiriéndose al sustrato y formando una lámina uniforme, lo que es típico de las células cancerosas de origen epitelial.

El análisis genético de KYSE-150 revela alteraciones significativas en genes supresores tumorales clave, en particular el gen p16 (INK4a). Esta línea celular muestra aberraciones en el gen p16, concretamente en forma de metilación de islas CpG, que silencia el gen y contribuye a la pérdida de regulación del ciclo celular. Esta modificación epigenética es un mecanismo común en muchos cánceres y pone de relieve la relevancia de KYSE-150 para estudiar el silenciamiento génico y su papel en la progresión del cáncer. Además, la línea celular conserva la configuración de tipo salvaje del gen p15, lo que sugiere un mecanismo de inactivación selectiva de p16 sobre p15 en este modelo, que puede ser de interés en estudios genómicos comparativos.

KYSE-150 no sólo es valioso para estudiar los mecanismos moleculares y celulares del CCEE, sino también para explorar los efectos de las alteraciones genéticas y epigenéticas en el cáncer. Proporciona un modelo sólido para investigar las intervenciones terapéuticas dirigidas a las vías específicas desreguladas en el carcinoma esofágico de células escamosas. Dada su elevada tasa de proliferación y su perfil genético específico, KYSE-150 es un candidato adecuado para ensayos farmacológicos in vitro y otras aplicaciones relacionadas con la investigación del cáncer, pero no para fines terapéuticos o in vivo.

Organism Humano**Tissue** Esófago**Disease** Carcinoma esofágico de células escamosas**Synonyms** KYSE 150, KYSE150, Kyse150, KY150**Características****Age** 49 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Asiático**Morphology** Epitelial

Células KYSE-150 | 305087

Growth properties	Adherente
--------------------------	-----------

Datos reglamentarios

Citation	KYSE-150 (número de catálogo de Cytion 305087)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1348
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares**Manejo de**

Culture Medium	Mezcle F12 de Ham y RPMI 1640 en una proporción de 50:50 (números de artículo de Cytion 820600a y 820702a)
-----------------------	--

Supplements	Complementar el medio con un 5% de FBS
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	25 horas
----------------------	----------

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	1:2 a 1:5
--------------------	-----------

Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

Células KYSE-150 | 305087

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%_{CO2}, 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 KYSE-150 | 305087

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.