

Células KYSE-410 | 305122**Información general****Description**

KYSE-410 es una línea celular humana de carcinoma esofágico de células escamosas (ESCC) que se estableció a partir de un tumor primario resecado de un paciente adulto. Esta línea celular forma parte de la serie KYSE, que incluye múltiples modelos de ESCC diseñados para proporcionar una herramienta completa para el estudio de los diversos aspectos del cáncer de esófago. Las células KYSE-410 tienen un tiempo de duplicación de 24,2 horas, lo que refleja una capacidad proliferativa moderada. Crecen como monocapas adherentes, una característica común entre las células cancerosas de origen epitelial, y presentan una morfología relativamente uniforme bajo microscopía de contraste de fase.

A nivel genético, KYSE-410 destaca especialmente por sus alteraciones epigenéticas. El gen p16 (INK4a) en KYSE-410 muestra hipermetilación de las islas CpG 5', una modificación que conduce al silenciamiento de este crucial gen supresor de tumores. Este cambio epigenético es un importante impulsor de la oncogénesis en muchos tipos de cáncer, incluido el CCEE, ya que provoca la pérdida de la regulación del ciclo celular y una proliferación celular descontrolada. A pesar de ello, KYSE-410 conserva una configuración de tipo salvaje para el gen p15 (INK4b), lo que pone de manifiesto una inactivación selectiva de p16 que es típica de ciertos subtipos de cáncer.

La línea celular KYSE-410 es tumorigénica, como demuestra su capacidad para inducir la formación de tumores cuando se implanta en ratones atímicos desnudos. El análisis histológico de estos tumores muestra características consistentes con el carcinoma de células escamosas, lo que convierte a KYSE-410 en un modelo relevante para estudios in vivo. Esta línea celular es muy valiosa para la investigación centrada en la comprensión del papel de las modificaciones epigenéticas en la progresión del cáncer, así como para probar la eficacia de terapias dirigidas a reguladores epigenéticos, aunque no está destinada a aplicaciones terapéuticas o in vivo.

Organism Humano**Tissue** Esófago**Disease** Carcinoma esofágico de células escamosas**Synonyms** KYSE 410, KYSE410, Kyse410, KYSE0410**Características****Age** 51 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Asiático**Morphology** Epitelial

Células KYSE-410 | 305122

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

Datos reglamentarios

Citation	KYSE-410 (número de catálogo 305122 de Cytion)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1352
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares**Manejo de**

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
-----------------------	--

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

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

Doubling time	de 32 a 45 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: 4 a 1: 6
--------------------	-------------

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

Células KYSE-410 | 305122

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-410 | 305122

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: 12
D13S317: 11
D16S539: 10,12
D5S818: 13
D7S820: 12
TH01: 8
TPOX: 8,11
vWA: 16,18
D3S1358: 15,16
D21S11: 30
D18S51: 13,15
Penta E: 8,12
Penta D: 11
D8S1179: 10
FGA: 20
D6S1043: 13,15
D2S1338: 17,19
D12S391: 17,19
D19S433: 13