

**Células KYSE-150 | 305087****Informações gerais****Description**

A linha celular KYSE-150 é um modelo de carcinoma de células escamosas do esôfago humano (ESCC) derivado de um tumor primário ressecado de um doente adulto. Esta linha de células faz parte da série KYSE, que foi desenvolvida para fornecer um modelo in vitro fiável para o estudo da patobiologia do cancro do esôfago, nomeadamente para compreender a tumorigénese e a resposta terapêutica. As células KYSE-150 apresentam um tempo de duplicação rápido de 13,7 horas, o que indica uma elevada capacidade de proliferação, característica dos fenótipos agressivos do cancro. Estas células crescem em cultura em monocamada, aderindo ao substrato e formando uma folha uniforme, o que é típico das células cancerígenas derivadas do epitélio.

A análise genética da KYSE-150 revela alterações significativas nos principais genes supressores de tumores, nomeadamente no gene p16 (INK4a). Esta linha celular apresenta aberrações no gene p16, especificamente sob a forma de metilação de ilhas CpG, que silencia o gene e contribui para a perda de regulação do ciclo celular. Esta modificação epigenética é um mecanismo comum em muitos cancros e realça a relevância do KYSE-150 para o estudo do silenciamento dos genes e do seu papel na progressão do cancro. Além disso, a linha celular mantém a configuração de tipo selvagem do gene p15, sugerindo um mecanismo de inativação selectiva do p16 em relação ao p15 neste modelo, o que pode ter interesse em estudos de genómica comparativa.

O KYSE-150 é valioso não só para estudar os mecanismos moleculares e celulares do CECS, mas também para explorar os efeitos das alterações genéticas e epigenéticas no cancro. Constitui um modelo robusto para a investigação de intervenções terapêuticas que visam as vias específicas desreguladas no carcinoma espinocelular do esôfago. Dada a sua elevada taxa de proliferação e perfil genético específico, o KYSE-150 é um candidato adequado para testes farmacológicos in vitro e outras aplicações relacionadas com a investigação do cancro, mas não para fins terapêuticos ou in vivo.

**Organism** Humano**Tissue** Esôfago**Disease** Carcinoma de células escamosas do esôfago**Synonyms** KYSE 150, KYSE150, Kyse150, KY150**Caraterísticas****Age** 49 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Asiático**Morphology** Epitelial

**Células KYSE-150 | 305087**

<b>Growth properties</b>	Aderente
--------------------------	----------

**Dados regulamentares**

<b>Citation</b>	KYSE-150 (número de catálogo Cytion 305087)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1348
-----------------------------	-----------

**Dados biomoleculares****Manuseamento**

<b>Culture Medium</b>	Misturar Ham's F12 e RPMI 1640 numa proporção de 50:50 (números de artigo Cytion 820600a e 820702a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Completar o meio com 5% de FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	25 horas
----------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
---------------------	--

<b>Split ratio</b>	1:2 a 1:5
--------------------	-----------

<b>Fluid renewal</b>	2 a 3 vezes por semana
----------------------	------------------------

<b>Freeze medium</b>	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.
----------------------	---

## Células KYSE-150 | 305087

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células KYSE-150 | 305087

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.