

## KYSE-150 šūnas | 305087

## Vispārīga informācija

## Description

KYSE-150 šūnu līnija ir cilvēka barības vada plakanšūnu karcinomas (ESCC) modelis, kas iegūts no primārā audzēja, kas izgriezts pieaugušam pacientam. Šī šūnu līnija ir daļa no KYSE sērijas, kas tika izstrādāta, lai nodrošinātu uzticamu in vitro modeli barības vada vēža patobioloģijas izpētei, jo īpaši, lai izprastu audzēja rašanos un atbildes reakciju uz terapiju. KYSE-150 šūnām ir ātrs dubultošanās laiks - 13,7 stundas, kas norāda uz augstu proliferācijas spēju, kas raksturīga agresīviem vēža fenotipiem. Šīs šūnas aug vienslāņainā kultūrā, pielīp pie substrāta un veido viendabīgu plēvi, kas ir raksturīga epitēlija vēža šūnām.

KYSE-150 ģenētiskā analīze atklāj būtiskas izmaiņas galvenajos audzēju nomācošajos gēnos, jo īpaši p16 (INK4a) gēnā. Šai šūnu līnijai konstatētas p16 gēna izmaiņas, īpaši CpG salu metilācijas veidā, kas atslābina gēnu un veicina šūnu cikla regulācijas zudumu. Šī epigenētiskā modifikācija ir kopīgs mehānisms daudzos vēža veidos, un tā uzsvēr KYSE-150 nozīmi gēnu slāpēšanas un tās lomas vēža progresēšanā pētniecībā. Turklāt šūnu līnija saglabā p15 gēna savvaļas tipa konfigurāciju, kas liecina par selektīvu p16 inaktivācijas mehānismu salīdzinājumā ar p15 šajā modelī, kas var būt interesants salīdzinošajos genomikas pētījumos.

KYSE-150 ir vērtīga ne tikai ESCC molekulāro un šūnu mehānismu izpētei, bet arī ģenētisko un epigenētisko izmaiņu ietekmes izpētei vēža gadījumā. Tas nodrošina stabilu modeli terapeitisko iejaukšanās pasākumu izpētei, kas vērsti uz specifiskiem ceļiem, kuri ir disregulēti barības vada plakanšūnu karcinomas gadījumā. Ņemot vērā augsto proliferācijas ātrumu un specifisko ģenētisko profilu, KYSE-150 ir piemērots kandidāts in vitro farmakoloģiskai testēšanai un citiem ar vēža pētniecību saistītiem lietojumiem, bet ne terapeitiskiem vai in vivo mērķiem.

## Organism

Cilvēks

## Tissue

Barības vads

## Disease

Barības vada plakanšūnu karcinoma

## Synonyms

KYSE 150, KYSE150, KYSE150, KY150, KY150

## Raksturojums

## Age

49 gadi

## Gender

Sievietes

## Ethnicity

Āzijas

## Morphology

Epitēlija

## Growth properties

Adherent

## KYSE-150 šūnas | 305087

## Normatīvie dati

<b>Citation</b>	KYSE-150 (Cytion kataloga numurs 305087)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1348

## Biomolekulārie dati

## Darbs ar

<b>Culture Medium</b>	Lūdzu, sajauciet Hama F12 un RPMI 1640 proporcijā 50:50 (Cytion izstrādājumu numuri 820600a un 820702a)
<b>Supplements</b>	Papildināt barotni ar 5% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	25 stundas
<b>Subculturing</b>	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
<b>Fluid renewal</b>	2 līdz 3 reizes nedēļā
<b>Freeze medium</b>	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

**KYSE-150 šūnas | 305087****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

**Flask Coating**

Neviens

**Freezing  
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**KYSE-150 šūnas | 305087**

**Shipping  
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage  
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.