

KYSE-410 šūnas | 305122

Vispārīga informācija

Description

KYSE-410 ir cilvēka barības vada plakanšūnu karcinomas (ESCC) šūnu līnija, kas tika izveidota no primārā audzēja, kurš tika izoperēts pieaugušam pacientam. Šī šūnu līnija ir daļa no KYSE sērijas, kurā ietilpst vairāki ESCC modeļi, kas izstrādāti, lai nodrošinātu visaptverošu instrumentu dažādu barības vada vēža aspektu izpētei. KYSE-410 šūnu dubultošanās laiks ir 24,2 stundas, kas liecina par mērenu proliferācijas spēju. Tās aug kā adherenti monoslāņi, kas ir kopīga iezīme epitēlija vēža šūnām, un tām ir relatīvi viendabīga morfoloģija fāzu kontrasta mikroskopijā.

Ģenētiskā līmenī KYSE-410 īpaši izceļas ar savām epigenētiskajām izmaiņām. KYSE-410 gēns p16 (INK4a) uzrāda 5' CpG saliņu hipermetilāciju, kas izraisa šī svarīgā audzēja supresora gēna nomākšanu. Šīs epigenētiskās izmaiņas ir nozīmīgs onkoģenēzes virzītājspēks daudzos vēža veidos, tostarp ESCC, jo tās izraisa šūnu cikla regulācijas zudumu un nekontrolētu šūnu proliferāciju. Neraugoties uz to, KYSE-410 saglabā p15 (INK4b) gēna savvaļas tipa konfigurāciju, uzsverot selektīvu p16 inaktivāciju, kas ir raksturīga dažiem vēža apakštipiem.

KYSE-410 šūnu līnija ir tumorogēna, par ko liecina tās spēja izraisīt audzēja veidošanos, implantējot to atimiskām nude pelēm. Šo audzēju histoloģiskā analīze liecina par pazīmēm, kas atbilst plakanšūnu karcinomai, padarot KYSE-410 par piemērotu in vivo pētījumu modeli. Šī šūnu līnija ir ļoti vērtīga pētījumiem, kas vērsti uz to, lai izprastu epigenētisko modifikāciju lomu vēža progresēšanā, kā arī lai pārbaudītu to terapiju efektivitāti, kas vērstas pret epigenētiskajiem regulatoriem, lai gan tā nav paredzēta terapeitiskiem vai in vivo lietojumiem.

Organism Cilvēks

Tissue Barības vads

Disease Barības vada plakanšūnu karcinoma

Synonyms KYSE 410, KYSE410, KYSE410, KYSE0410, KYSE0410

Raksturojums

Age 51 gads

Gender Vīrieši

Ethnicity Āzijas

Morphology Epitēlija

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

KYSE-410 šūnas | 305122

Citation KYSE-410 (Cytion kataloga numurs 305122)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1352

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements Papildināt barotni ar 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 32 līdz 45 stundas

Subculturing 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.

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

Freeze medium 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-410 šūnas | 305122

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% 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-410 šūnas | 305122

**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 pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.