

## KYSE-410 ląstelės | 305122

## Bendra informacija

## Description

KYSE-410 yra žmogaus stemplės plokščialąstelinės karcinomos (ESCC) ląstelių linija, sukurta iš pirminio naviko, išpjauto suaugusiam pacientui. Ši ląstelių linija priklauso KYSE serijai, kurią sudaro daugybė ESCC modelių, sukurtų kaip išsami priemonė įvairiems stemplės vėžio aspektams tirti. KYSE-410 ląstelių padvigubėjimo laikas yra 24,2 valandos, o tai rodo vidutinį proliferacinį pajėgumą. Jos auga kaip sulipę monosluoksniai, o tai būdinga epitelinėms vėžio ląstelėms, ir pasižymi palyginti vienoda morfologija, vertinant fazės kontrasto mikroskopu.

Genetiniu lygmeniu KYSE-410 ypač išsiskiria epigenetiniais pokyčiais. KYSE-410 genas p16 (INK4a) pasižymi 5' CpG salų hipermetiliniu, dėl kurio šis svarbus naviko supresorinis genas yra slopinamas. Šis epigenetinis pokytis yra svarbus daugelio vėžinių susirgimų, įskaitant ESCC, onkogenės veiksnys, nes dėl jo prarandamas ląstelių ciklo reguliavimas ir nekontroliuojamas ląstelių dauginimasis. Nepaisant to, KYSE-410 išsaugo laukinio tipo p15 (INK4b) geno konfigūraciją, o tai rodo selektyvų p16 inaktyvumą, būdingą tam tikriems vėžio potipiems.

KYSE-410 ląstelių linija yra tumorigeninė, tai įrodo jos gebėjimas sukelti naviko formavimąsi, kai ji implantuojama į afimines nude peles. Šių navikų histologinė analizė rodo plokščialąstelinei karcinomai būdingus požymius, todėl KYSE-410 yra tinkamas in vivo tyrimų modelis. Ši ląstelių linija yra labai vertinga tyrimams, kuriais siekiama suprasti epigenetinių modifikacijų vaidmenį vėžio progresavimui, taip pat epigenetinius reguliatorius veikiančių terapijų veiksmingumui tirti, nors ji nėra skirta gydymui ar in vivo taikymui.

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Organism</b> | Žmogus   |
| <b>Tissue</b>   | Stemplė  |
| <b>Disease</b>  | Stemplės plokščialąstelinė karcinoma           |
| <b>Synonyms</b> | KYSE 410, KYSE410, KYSE410, KYSE0410, KYSE0410 |

## Charakteristikos

**Age** 51 metai

**Gender** Vyras

**Ethnicity** Azijos

**Morphology** Epitelis

**Growth properties** Prigludęs

## KYSE-410 ląstelės | 305122

## Reguliavimo duomenys

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Citation</b>             | KYSE-410 (Cytion katalogo numeris 305122) |
| <b>Biosafety level</b>      | 1   |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 9606                                      |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_1352                                 |

## Biomolekuliniai duomenys

## Tvarkymas

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Culture Medium</b>       | RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)  |
| <b>Supplements</b>          | Papildykite terpę 10 % FBS  |
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase  |
| <b>Doubling time</b>        | 32-45 valandos  |
| <b>Subculturing</b>         | Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė. |
| <b>Fluid renewal</b>        | 2-3 kartus per savaitę  |
| <b>Freeze medium</b>        | Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.   |

## KYSE-410 ląstelės | 305122

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švriu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**KYSE-410 ląstelės | 305122**

**Storage  
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

**Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.