

## ES-2 ląstelės | 305038

## Bendra informacija

## Description

ES-2 ląstelių linija išvesta iš silpnai diferencijuotos kiaušidžių šviesiųjų ląstelių karcinomos ir yra unikalus in vitro modelis šio agresyvaus vėžio potipio biologinei elgsenai ir atsakui į gydymą tirti. Iš pradžių auginamos minkštame agare, kuris skatina vėžinių ląstelių augimą ir slopina fibroblastų augimą, ES-2 ląstelės yra patikima sistema, leidžianti analizuoti navikinių ląstelių sąveiką ir atsparumo vaistams mechanizmus trimatėje matricoje, kuri tiksliai atkartoja in vivo aplinką.

Farmakologiniu požiūriu ES-2 ląstelės pasižymi mažu arba vidutiniu atsparumu keliems chemoterapiniams preparatams, įskaitant doksorubiciną, cisplatiną, karmustiną, etopozidą ir cianomorfolinodoksorubiciną (MRA-CN). Dėl tokio atsparumo profilio ES-2 yra labai svarbi priemonė onkologiniams tyrimams, ypač kuriant ir bandant naujus chemoterapinius režimus ir kombinuotus gydymo būdus. Be to, ES-2 ląstelėse P-glikoproteino raiška yra maža, o tai svarbu, nes P-glikoproteinas dažnai yra susijęs su vaistų išsiskyrimu iš vėžinių ląstelių ir prisideda prie atsparumo daugeliui vaistų. Todėl ES-2 ląstelių tyrimai gali padėti įveikti kiaušidžių šviesiųjų ląstelių karcinomų atsparumą vaistams.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Kiaušidės

**Disease** Kiaušidžių šviesiųjų ląstelių adenokarcinoma

**Synonyms** ES2

## Charakteristikos

**Age** 47 metai

**Gender** Moteris

**Ethnicity** Europos

**Morphology** Fibroblastai

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

**Citation** ES-2 (Cytion katalogo numeris 305038)

**Biosafety level** 1

## ES-2 ląstelės | 305038

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_3509

## Biomolekuliniai duomenys

Protein expression P Glikoproteinas

Tumorigenic Taip

## Tvarkymas

Culture Medium McCoys 5a, w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820200a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

**Subculturing** 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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

**Freeze medium** 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.

## ES-2 ląstelės | 305038

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**ES-2 ląstelės | 305038**

**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 skystą 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.