

## KYSE-150 solut | 305087

## Yleisiä tietoja

## Description

KYSE-150-solulinja on ihmisen ruokatorven levyepiteelisolusyövän (ESCC) malli, joka on peräisin aikuispotilaalta leikatusta primaarikasvaimesta. Tämä solulinja on osa KYSE-sarjaa, joka on kehitetty luotettavan in vitro -mallin tarjoamiseksi ruokatorven syövän patobiologian tutkimiseen, erityisesti kasvainten synnyn ja hoitovasteen ymmärtämiseksi. KYSE-150-solujen nopea kaksinkertaistumisaika on 13,7 tuntia, mikä viittaa aggressiiviselle syöpäfenotyypille ominaiseen suureen proliferatiiviseen kapasiteettiin. Nämä solut kasvavat yksikerrosviljelmässä, kiinnittyvät alustaan ja muodostavat yhtenäisen levyn, mikä on tyypillistä epiteeli-peräisille syöpäsoluille.

KYSE-150:n geneettinen analyysi paljastaa merkittäviä muutoksia keskeisissä kasvainsuppressorigeneissä, erityisesti p16-geenissä (INK4a). Tässä solulinjassa esiintyy poikkeavuuksia p16-geenissä, erityisesti CpG-saarekkeiden metylaation muodossa, mikä vaimentaa geenin ja vaikuttaa osaltaan solusyklin säätelyn häviämiseen. Tämä epigeneettinen muutos on yleinen mekanismi monissa syövässä, ja se korostaa KYSE-150:n merkitystä tutkittaessa geenien hiljentymistä ja sen merkitystä syövän etenemisessä. Lisäksi solulinjassa säilyy p15-geenin villityyppinen konfiguraatio, mikä viittaa p16:n valikoivaan inaktivoitumekanismiin p15:n sijaan tässä mallissa, mikä voi olla kiinnostavaa vertailevissa genomitutkimuksissa.

KYSE-150 on arvokas paitsi ESCC:n molekyyli- ja solumekanismien tutkimisessa myös geneettisten ja epigeneettisten muutosten vaikutusten tutkimisessa syövässä. Se tarjoaa vankan mallin sellaisten terapeuttisten toimenpiteiden tutkimiseen, jotka kohdistuvat ruokatorven levyepiteelisyövässä häiriintyneisiin erityisiin reitteihin. Koska KYSE-150:n proliferaatiovauhti on korkea ja sen geneettinen profiili on erityinen, se on sopiva ehdokas in vitro -farmakologisiin testeihin ja muihin syöpätutkimukseen liittyviin sovelluksiin, mutta ei terapeuttisiin tai in vivo -tarkoituksiin.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Ruokatorvi

**Disease** Ruokatorven okasolusyöpä

**Synonyms** KYSE 150, KYSE150, Kyse150, KY150, KY150

## Ominaisuudet

**Age** 49 vuotta

**Gender** Nainen

**Ethnicity** Aasialainen

**Morphology** Epiteeli

## KYSE-150 solut | 305087

<b>Growth properties</b>	Tarttuva
--------------------------	----------

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	KYSE-150 (Cytionin luettelonumero 305087)
-----------------	---

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

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

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

## Biomolekyylitiedot

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	Sekoita Ham's F12 ja RPMI 1640 suhteessa 50:50 (Cytionin artikkelinumerot 820600a ja 820702a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 5 %:lla FBS:llä
--------------------	--

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

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

<b>Subculturing</b>	Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
----------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	Kryosäilytysmediaan käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
----------------------	---

## KYSE-150 solut | 305087

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvaa, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**KYSE-150 solut | 305087**

**Storage  
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.