

KYSE-410 Solut | 305122

Yleisiä tietoja

Description

KYSE-410 on ihmisen ruokatorven levyepiteelisolusyöpä (ESCC), joka perustettiin aikuispotilaalta leikatusta primaarikasvaimesta. Tämä solulinja on osa KYSE-sarjaa, joka sisältää useita ESCC-malleja, jotka on suunniteltu tarjoamaan kattava väline ruokatorven syövän eri näkökohtien tutkimiseen. KYSE-410-solujen kaksinkertaistumisaika on 24,2 tuntia, mikä kuvastaa kohtalaista proliferatiivista kapasiteettia. Ne kasvavat tarttuvina monokerroksina, mikä on yleinen piirre epiteeliperäisten syöpäsolujen keskuudessa, ja niillä on suhteellisen yhtenäinen morfologia vaihekontrastimikroskopiassa.

Geneettisellä tasolla KYSE-410 on erityisen merkittävä epigeneettisten muutostensa vuoksi. KYSE-410:n p16-geenin (INK4a) 5' CpG-saarekkeiden hypermetyloituminen johtaa tämän tärkeän kasvainsuppressorigeenin vaimentumiseen. Tämä epigeneettinen muutos on merkittävä onkogeneesin aiheuttaja monissa syövissä, myös ESCC:ssä, sillä se johtaa solusyklin säätelyn katoamiseen ja hillitsemättömään solujen lisääntymiseen. Tästä huolimatta KYSE-410 säilyttää p15-geenin (INK4b) villin tyypin konfiguraation, mikä korostaa p16:n valikoivaa inaktivoitumista, joka on tyypillistä tietyille syövän alatyypeille.

KYSE-410-solulinja on tumorigeeninen, kuten sen kyky indusoida kasvaimen muodostumista, kun se istutetaan atyymisiin alasti eläviin hiiriin, osoittaa. Näiden kasvainten histologinen analyysi osoittaa levyepiteelisolusyövän piirteitä, mikä tekee KYSE-410:stä relevantin mallin in vivo -tutkimuksiin. Tämä solulinja on erittäin arvokas tutkimuksessa, jossa keskitytään ymmärtämään epigeneettisten modifikaatioiden merkitystä syövän etenemisessä, sekä epigeneettiin säätelijöihin kohdistuvien hoitojen tehokkuuden testaamisessa, vaikka sitä ei olekaan tarkoitettu terapeuttisiin tai in vivo -sovelluksiin.

Organism Ihminen

Tissue Ruokatorvi

Disease Ruokatorven okasolusyöpä

Synonyms KYSE 410, KYSE410, Kyse410, KYSE0410, KYSE0410

Ominaisuudet

Age 51 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Aasialainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

KYSE-410 Solut | 305122

Säätelytiedot

Citation	KYSE-410 (Cytionin luettelonumero 305122)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1352

Biomolekyyli tiedot

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	32-45 tuntia
Subculturing	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.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Freeze medium	Kryosäilytysmediana 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-410 Solut | 305122

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se $37\text{ }^{\circ}\text{C}$: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 $300 \times g$: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 tarttuvia, 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$: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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

KYSE-410 Solut | 305122

**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.