

Colo-94H-solut | 300161

Yleisiä tietoja

Description

COLO-94H-solulinja on ihmisen paksusuolen adenokarsinooman solulinja, joka on peräisin aikuispotilaan metastaattisesta kohdasta. Nämä solut ovat luonteeltaan epiteelisoluja, ja niillä on paksu- ja peräsuolisyövälle tyypillisiä ominaisuuksia, mikä tekee niistä arvokkaita syövän biologiaan, lääkekehitykseen ja metastaattisiin mekanismeihin keskittyvissä tutkimuksissa. COLO-94H-solut kasvavat tarttuvasti ja muodostavat monokerroksen, mikä on tyypillistä epiteelisoluille viljelyssä. Niillä on suuri geneettinen ja fenotyyppinen stabiilisuus, mikä mahdollistaa toistettavat tulokset erilaisissa koejärjestelyissä.

Tutkijat käyttävät COLO-94H-solulinjaa tutkiessaan molekyyli- ja soluratoja, jotka osallistuvat paksusuolisyövän etenemiseen ja etäpesäkkeiden muodostumiseen. Tähän sisältyy onkogeenien, kasvainsuppressorigeenien ja signaalireittien, kuten Wnt-, Notch- ja PI3K/AKT-reittien, vaikutusten tutkiminen. Lisäksi COLO-94H-soluja käytetään uusien kemoterapeuttisten aineiden ja kohdennettujen hoitojen tehokkuuden ja toksisuuden arviointiin, ja ne tarjoavat luotettavan in vitro -mallin prekliinisiä testejä varten. Metastaattisen alkuperänsä ansiosta ne soveltuvat myös syöpäsolujen leviämisen ja sekundaaristen paikkojen kolonisaation mekanismien tutkimiseen.

Organism

Ihminen

Tissue

Paksusuoli

Disease

Adenokarsinooma

Synonyms

COLO-94H, COLO 94H, COLO94H, COLO94H

Ominaisuudet

Age

70 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Kaukasialainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation

COLO-94H (Cytionin luettelonumero 300161)

Colo-94H-solut | 300161

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4573

Biomolekyylitiedot

Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä
Reverse transcriptase	Negatiivinen
Products	Sytokeratiini 8, 18, 19
Mutational profile	COLO-94H-soluissa on mutaatio Kras-geenin koodonissa 12: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

Käsittely

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820400a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase

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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
--------------	---

Seeding density	1×10^4 solua/cm ²
-----------------	---------------------------------------

Fluid renewal	1-2 kertaa viikossa
---------------	---------------------

Post-Thaw Recovery	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5×10^4 solua/cm ² ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.
--------------------	--

Colo-94H-solut | 300161**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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa 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 mikrobilääkettä, 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-prosenttisella 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 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 °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 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Colo-94H-solut | 300161**Shipping
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädssä 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.

**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 ja molekyylianalyysi**Sterility**

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

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

HLA-alleelit

A*: '02:01:01
B*: '15:01:01
C*: '03:04:01
DRB1*: '04:01:01
DQA1*: '03:01:01
DQB1*: '03:02:01
DPB1*: '04:02:01
E: '01:03:02