

HuTu-80-solut | 300218

Yleisiä tietoja

Description

HuTu-80-solulinja on peräisin ihmisen pohjukaissuolen adenokarsinoomasta, ja se toimii arvokkaana in vitro -mallina ruoansulatuskanavan syövän ja erityisesti ohutsuolen syöpien tutkimiseen. Epiteelin kaltaisena solulinjana HuTu-80 on tärkeä väline tutkittaessa solumekanismeja, jotka ovat syövän kasvainten synnyn, syövän etenemisen ja eri terapeuttisille aineille reagoimisen taustalla. Soluilla on adenokarsinoomalle tyypillisiä ominaisuuksia, kuten poikkeava kasvutapa ja kyky lisääntyä laboratorio-olosuhteissa, joten ne soveltuvat sekä perustutkimukseen että lääkekehitysovelluksiin.

HuTu-80-soluja käytetään yleisesti ruoansulatuskanavan syöpiin liittyvien signaalinvälitysreittien tutkimiseen, mukaan lukien kasvutekijöiden ja niiden reseptorien välittämät reitit, jotka ovat kriittisiä adenokarsinoomien kehittämisessä ja etenemisessä. Tutkijat käyttävät tätä solulinjaa myös kemoterapeuttisten aineiden ja muiden syöpää ehkäisevien yhdisteiden vaikutusten tutkimiseen, mikä antaa tietoa pohjukaissuolen ja muiden ruoansulatuskanavan syöpien mahdollisista hoidoista. Alkuperänsä ja hyvin karakterisoidun luonteensa vuoksi HuTu-80-solut ovat vankka malli syöpätutkimukseen, erityisesti ruoansulatuskanavan pahanlaatuisten sairauksien monimutkaisen biologian tutkimiseen.

Organism

Ihminen

Tissue

Pohjukaissuoli

Disease

Adenokarsinooma

Synonyms

HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, HuTu80, Hutu80

Ominaisuudet

Age

53 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Kaukasialainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation

HuTu-80 (Cytionin luettelonumero 300218)

HuTu-80-solut | 300218

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1301

Biomolekyylitiedot

Receptors expressed	Bombesin
Antigen expression	Veriryhmä B, Rh+
Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0017
Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä. Muodostaa hyvin erilaistuneen papillaarisen adenokarsinooman (aste I)
Ploidy status	Aneuploidinen
Karyotype	(P12) hypodiploidisesta hyperdiploidiseen, modaaliluku = 46

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26-30 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.

HuTu-80-solut | 300218

Seeding density Suositellaan $1-2 \times 10^4$ solua/cm².

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Post-Thaw Recovery Nopea

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä 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 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 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 % CO₂, kostutettu ilmakehä.

HuTu-80-solut | 300218

Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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 kuivajäissä 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 / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

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

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