

DU-145-solut | 300168

Yleisiä tietoja

Description

DU145 on ihmisen eturauhassyöpäsolu, jolla on epiteelimorfologia ja jota käytetään yleisesti eturauhassyöpätutkimuksissa. Solulinja on peräisin 69-vuotiaan eturauhassyöpää sairastavan miehen aivoista. Solut ilmentävät androgeenireseptoreita, ja niitä pidetään kasvainvaarallisina ja niillä on kohtalainen metastaattinen potentiaali, ja ne muodostavat eturauhasen primaarisen adenokarsinooman (aste II), kun ne ruiskutetaan alasti eläviin hiiriin.

Karyotyypiltään DU145-solut ovat hypotriploideja, ja niillä on useita merkkikromosomeja, muun muassa t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11) ja del(1)(p32). Ne ilmentävät useita isoentsyymejä, kuten AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 ja PGM3. Solut eivät kuitenkaan ilmentä eturauhasen antigeneja.

DU145-solut ovat heikosti positiivisia happofosfataasin suhteen ja kykenevät muodostamaan pesäkkeitä pehmeällä agarilla. Ultrastruktuurianalyseissä raportoitiin mikrovillien, tonofilamenttien, desmosomien, mahdollisten mitokondrioiden, hyvin kehittyneen Golgin ja heterogeenisten lysosomien esiintyminen. DU145-solujen kaksinkertaistumisaika on noin 30-40 tuntia, ja ne ovat sopivia transfektio-isäntiä.

DU145-solut ovat arvokas väline eturauhassyövän terapeuttisessa tutkimuksessa. PC3- ja LNCaP-solulinjojen ohella DU145 on lääketutkimuksessa käytetty eturauhassyövän vakiosolulinja. PC-3-solujen ohella DU-145-solut ilmentävät androgeenireseptoriproteiineja. Kun soluja käsiteltiin androgeeniligandilla, ne eivät kuitenkaan osoittaneet AR-reagoivan reportterigeenin aktiivisuuden stimuloitumista. Siksi näitä soluja pidetään androgeenille reagoimattomina.

Organism Ihminen

Tissue Eturauhanen

Disease Syöpä

Metastatic site Aivot

Synonyms DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Duke University 145, Duke University 145

Ominaisuudet

Age 69 vuotta

Gender Mies

Morphology Epiteelin kaltainen

Growth properties Tarttuva

DU-145-solut | 300168

Säätelytiedot

Citation	DU-145 (Cytionin luettelonumero 300168)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Biomolekyyli tiedot

Antigen expression	Veriryhmä O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0041
Tumorigenic	Muodostaa adenokarsinooman (aste II), joka on yhdenmukainen eturauhasen primaarin kanssa
Karyotype	(P75) hypotriploidisesta tetraploidiseen, poikkeavuuksia, kuten katkoksia, disentrisiä, minuutteja ja suuri telosentrisen merkkipaalu

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
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.
Seeding density	2×10^4 solua/cm ² tuottaa konfluenttisen kerroksen noin 4 päivässä.

DU-145-solut | 300168

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Post-Thaw Recovery Sulatuksen jälkeen solujen annetaan toipua pakastusprosessista vähintään 24 tuntia.

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 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 jäästä 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.

Flask Coating Ei mitään

DU-145-solut | 300168

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

Pitkäaikaisäilytystä 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.

HLA-alleelit

A*: '03:21N, '33:03:01

B*: '50:01:01, '57:01:01

C*: '06:02:01

DRB1*: '01:01:01, '07:01:01

DQA1*: '01:01:01, '02:01:01

DQB1*: '03:03:02, '05:01:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:01:01, '01:09