Product sheet

HT-1376-solut | 305100

Yleisiä tietoja

Description	HT-1376-solulinja on peräisin ihmisen virtsarakon karsinoomasta, erityisesti kolmannen asteen siirtymäsolusyövästä. Tämä solulinja perustettiin kasvaimesta, joka saatiin transuretraalisella resektiolla aikuiselta naispotilaalta, jolla oli aiemmin ollut invasiivinen virtsarakon karsinooma. HT-1376-soluilla on epiteelliominaisuuksia, mukaan lukien mikrovillien ja tonofibrillien esiintyminen, jotka viittaavat niiden epiteeliperäisyyteen. Lisäksi näissä soluissa on useita merkkikromosomeja, jotka erottavat ne muista tunnetuista kasvainsolulinjoista. HT-1376-solujen tiedetään myös kasvavan pehmeässä agarissa, ja niiden tiedetään olevan erittäin tumorigeenisiä ja muodostavan kasvaimia, kun ne ruiskutetaan immuunipuutteisille hiirille ja hamstereille. HT-1376 on merkittävä virtsarakon syövän tutkimuksessa sen geneettisen profiilin vuoksi, johon kuuluu huomattavia muutoksia kromosomialueella 9p21. Tällä alueella tapahtuu usein suuria homotsygoottisia deleetioita, jotka johtavat kriittisten kasvainsuppressorigeenien, kuten CDKN2:n, CDKN2B:n ja MTAP:n, inaktivoitumiseen. Nämä deletoitumiset ovat yleisiä virtsarakon syövässä, ja ne ovat ratkaisevan tärkeitä kasvainten synnyn taustalla olevien molekyylimekanismien ymmärtämisen kannalta. Esimerkiksi CDKN2:n ja CDKN2B:n häviäminen liittyy solusyklin säätelyhäiriöön, joka on keskeinen tapahtuma syövän etenemisessä. Lisäksi HT-1376-soluissa on tutkittu CDKN2-geenin tuotteen, p16-proteiinin, ilmentymistä, joka usein korreloi toisen kasvainsuppressoriproteiinin, pRb:n, ilmentymisen puuttumisen kanssa. HT-1376-solulinjaa on käytetty myös virologian tutkimuksessa kasvainvirusten esiintymisen arvioimiseksi, vaikka näissä soluissa ei ole havaittu virusten ilmentymistä. Tämä tekee HT-1376:sta arvokkaan mallin rakkosyövän kehittymisen ja etenemisen ei-virusperäisten mekanismien tutkimiseen. Solulinjan geneettiset muutokset ja sen kyky kasvaa in vitro ja in vivo tarjoavat vankan alustan prekliinisille tutkimuksille, mukaan lukien lääketestaus ja sellaisten uusien hoitostrategioiden tutkiminen, jotka kohdistuvat tiettyihin virtsarakon syövän geneettisiin reitteihin.
Organism	Ihminen
Tissue	Virtsarakko
Disease	Virtsarakon syöpä
Synonyms	HT1376, HT 1376, HT 1376.T

Ominaisuudet

Age	58 vuotta
Gender	Nainen
Ethnicity	Eurooppalainen
Morphology	Epiteeli

HT-1376-solut | 305100

Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Citation	HT-1376 (Cytionin tuotenumero 305100)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1292

Biomolekyylitiedot

Protein expression	Fibrinolyyttinen aktiivisuus, interferoni
Tumorigenic	Kyllä

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	31 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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa

HT-1376-solut | 305100

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 syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 jäästä 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 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Freezing Procedure	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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 kuivajäässä 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 typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

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.