

## 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 epiteeliominaisuuksia, 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 deleetiotumiset 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

<b>Growth properties</b>	Tarttuva
--------------------------	----------

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	HT-1376 (Cytionin luettelonumero 305100)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1292
-----------------------------	-----------

## Biomolekyyli tiedot

<b>Protein expression</b>	Fibrinolyttinen aktiivisuus, interferoni
---------------------------	--

<b>Tumorigenic</b>	Kyllä
--------------------	-------

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	31 tuntia
----------------------	-----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	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 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 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## HT-1376-solut | 305100

### 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

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

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