

Hs 578T-kennot | 305089

Yleisiä tietoja

Description

Hs 578T-solulinja on ihmisen rintasyöpäsolulinja, joka on peräisin rintarauhasen karsinoomasta. Näillä soluilla on epiteelin kaltainen morfologia, ja niille on ominaista niiden tarttuva kasvutapa. Hs 578T-solulinjaa käytetään yleisesti syöpätutkimuksessa, erityisesti rintasyövän etenemisen ja etäpesäkkeiden muodostumisen mekanismien tutkimiseen. Soluissa on mutaatioita TP53-geenissä, joka on kriittinen kasvainsuppressorigeeni, ja tämä mutaatio liittyy usein tiettyjen syöpätyyppien aggressiiviseen käyttäytymiseen.

Hs 578T -solut ovat hormonireseptorinegatiivisia, eli ne eivät ilmentä estrogeeni- tai progesteronireseptoreita, mikä luokittelee ne kolmoisnegatiivisiksi rintasyöpäsoluiksi. Tämä tekee niistä erityisen arvokkaita tutkimuksessa, jossa keskitytään tämän aggressiivisen rintasyövän alatyypin hoitoihin. Rintasyövän hoitovaihtoehtoja on tyypillisesti vähemmän ja sen ennuste on huonompi kuin hormonireseptoripositiivisten rintasyöpien. Tutkijat käyttävät Hs 578T-solulinjaa tutkiakseen kasvaimen biologian eri näkökohtia, kuten solujen lisääntymistä, migraatiota ja vastetta kemoterapiaan ja kohdennettuihin hoitoihin.

Hs 578T -solulinja ilmentää myös vimentiniä, joka on merkkiaine, joka liittyy epiteelin ja mesenkyymien väliseen siirtymään (EMT), prosessiin, jolla on ratkaiseva rooli syövän etäpesäkkeissä. Näillä soluilla tehdyt tutkimukset auttavat selvittämään EMT:hen liittyviä molekyylireittejä ja tarjoavat tietoa mahdollisista terapeuttisista kohteista syövän leviämisen estämiseksi. Lisäksi Hs 578T-soluja on käytetty lääkeaineiden seulontamäärityksissä sellaisten yhdisteiden tunnistamiseksi, joilla on potentiaalista syövänvastaista vaikutusta.

Organism

Ihminen

Tissue

Rintarauhanen, rinta

Disease

Invasiivinen rintasyövän

Synonyms

HS 578T, Hs-578T, HS-578T, Hs_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens N:o 578, kasvainsolut

Ominaisuudet

Age

74 vuotta

Gender

Nainen

Ethnicity

Eurooppalainen

Morphology

Epiteeli

Growth properties

Tarttuva

Hs 578T-kennot | 305089

Säätelytiedot

Citation	Hs 578T (Cytionin luettelonumero 305089)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0332

Biomolekyyli tiedot

Receptors expressed	Reseptorien ilmentyminen: estrogeenireseptori, ei ilmentynyt
Tumorigenic	Ei

Käsittely

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Freeze medium	Kryosäilytysmediaan 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.

Hs 578T-kennot | 305089

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa 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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

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

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.

Hs 578T-kennot | 305089

**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

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

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