

HT-1080-solut | 300216

Yleisiä tietoja

Description

HT-1080-soluja, jotka on saatu 35-vuotiaan miespotilaan sidekudoksesta, jolla oli fibrosarkooma vuonna 1972, käytetään laajalti kasvainten invasiivisuuden ja etäpesäkkeiden mekanismien tutkimiseen niiden erittäin aggressiivisen ja invasiivisen luonteen vuoksi.

HT-1080-soluja on hyödynnetty laajalti tutkimuksissa, joihin liittyy solujen migraatiota, invasiomäärittäviä ja syöpää ehkäisevien yhdisteiden testausta. Terapeuttisen kehityksen alalla HT-1080-soluja käytetään syöpälääkkeiden seulonnassa ja arvioitaessa niiden vaikutuksia solujen elinkelpoisuuteen, apoptoosiin ja metastaattiseen potentiaaliin.

HT-1080-soluja on käytetty myös tutkimuksessa, jossa keskitytään solunulkoiseen matriisiin, angiogeneesiin ja eri geenien ja proteiinien rooliin syövän etenemisessä. HT-1080-solut tuottavat matriksin metalloproteinaaseja (MMP), entsyymejä, jotka hajottavat solunulkoisen matriksin komponentteja ja joilla on ratkaiseva rooli kasvainten invaasiossa ja metastaasissa. Tämä ominaisuus tekee HT-1080-solulinjasta hyödyllisen tutkimuksissa, joissa tutkitaan MMP:iden ja niiden estäjien säätelyä.

Yhteenvedon voidaan todeta, että HT-1080-solulinja, jolla on laajoja sovelluksia syöpätutkimuksessa, solujen adheesio-, migraatio- ja invasiomalleissa sekä terapeuttisten strategioiden kehittämisessä, on edelleen arvokas resurssi syöpätutkimuksessa.

Organism

Ihminen

Disease

Fibrosarkooma

Synonyms

HT-1080, HT 1080, HT1080, HT1080, HT 1080.T

Ominaisuudet

Age

35 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Kaukasialainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

Cell type

Fibroblastit

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

HT-1080-solut | 300216

Citation	HT-1080 (Cytionin luettelonumero 300216)
----------	--

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0317
----------------------	-----------

Biomolekyylitiedot

Isoenzymes	G6PD, B
------------	---------

Oncogenes	Ras+
-----------	------

Tumorigenic	Kyllä, immunosuppressoituneissa hiirissä
-------------	--

Virus susceptibility	Poliovirus 1, vesicular stomatitis (Indiana), RD114, kissan leukemia virus (FeLV)
----------------------	---

Reverse transcriptase	Negatiivinen
-----------------------	--------------

Karyotype	Modaaliluku: 2n=46, pseudodiploidi
-----------	------------------------------------

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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
--------------	---

HT-1080-solut | 300216

Seeding density 1×10^4 solua/cm²**Fluid renewal** 3 päivän välein**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut 5×10^4 solua/cm² ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.**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 kuivajäällä, 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 jäätä 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.

HT-1080-solut | 300216

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 tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility

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

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

HLA-alleelit

A*: '31:01:02, '68:01:01

B*: '27:05:02

C*: '02:02:02

DRB1*: '03:01:01, '04:07:01

DQA1*: '03:03:01, '05:01:01

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

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01, '01:03