

## HSF (SV40) -solut | 305338

## Yleisiä tietoja

## Description

HSF(SV40)-immortalisoitu solulinja tarkoittaa soluja, jotka on geneettisesti muunnettu ilmentämään Simian Virus 40 (SV40) -viruksen suurta T-antigeenia (T-Ag), joka helpottaa solujen kuolemattomuutta. SV40 T-Ag on voimakas onkoproteiini, joka on vuorovaikutuksessa kriittisten kasvainsuppressoriproteiinien, kuten p53:n ja retinoblastoomaproteiinin (Rb), kanssa, mikä johtaa niiden kasvainsuppressiivisten toimintojen inaktivoitumiseen. Tämä vuorovaikutus häiritsee normaaleja solusyklin valvontamekanismeja, jolloin solut voivat ohittaa senesenssin ja lisääntyä loputtomiin.

Koska HSF(SV40)-solut ovat kuolemattomia ja SV40 T-Ag:n osuus niiden muuntumisessa on ratkaisevan tärkeä, niitä käytetään laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti tutkimuksissa, jotka liittyvät viruksen aiheuttamaan onkogeneesiin, solusyklin säätelyyn ja molekyylikapinallisiin chaperoneihin ja kasvainsuppressorireitteihin kohdistuviin terapeuttisiin interventioihin. Niiden käyttö tarjoaa arvokasta tietoa viruksen onkoproteiinien ja isäntäsolujen säätelyverkostojen välisestä vuorovaikutuksesta ja tasoiittaa tietä kohdennettujen syöpähoitojen kehittämiseksi.

**Organism** Ihminen

## Ominaisuudet

**Morphology** Fibroblastien kaltaiset

**Cell type** Ihmisen pernan fibroblastit

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** HSF(SV40) (Cytionin luettelonumero 305338)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**GMO Status** GMO-S1: Tämä HSF-fibroblastilinja sisältää SV40 T-antigeenikonstruktion, joka mahdollistaa kuolemattomuuden iho- ja sidekudostutkimuksissa. Tämä luokitus koskee vain Saksaa, ja se voi poiketa muualla.

## Biomolekyylytiedot

## Käsittely

## HSF (SV40) -solut | 305338

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820400a)

**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä, 50 mikrogrammaa/ml askorbiinihappoa

**Dissociation Reagent** Accutase

**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 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 % CO<sub>2</sub>, kostutettu ilmakehä.

## HSF (SV40) -solut | 305338

### Flask Coating

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

### 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

Pitkäaikais säilytystä 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.