

## HS-683 Solut | 300213

## Yleisiä tietoja

## Description

HS-683 on ihmisen glioomasolulinja, joka on peräisin aikuispotilaan aivokudoksesta, jolla on diagnosoitu glioblastoma multiforme. Glioblastoma multiforme on erittäin aggressiivinen aivosyöpätyyppi, joka tunnetaan nopeasta kasvustaan ja huonosta ennusteestaan. HS-683-solulinja on arvokas syöpätutkimuksessa, koska sen avulla voidaan saada tietoa molekyyli mekanismeista, jotka ohjaavat gliooman lisääntymistä, invaasiota ja resistenssiä hoitoja vastaan.

HS-683-soluilla on monia glioomasoluille tyypillisiä ominaisuuksia, kuten suuri proliferatiivinen kapasiteetti ja merkkiaineiden, kuten GFAP:n (glial fibrillary acidic protein), ilmentyminen, mikä viittaa niiden gliaaliseen alkuperään. Näitä soluja käytetään yleisesti tutkimuksissa, joissa tutkitaan kemoterapeuttisten aineiden, sädehoitojen ja uusien kohdennettujen hoitojen tehokkuutta. Tutkijat käyttävät HS-683:a geneettisten ja epigeneettisten muutosten, signaali siirtoreittien ja kasvaimen mikroympäristön roolin tutkimiseen gliooman etenemisessä. HS-683-solulinja onkin tärkeä malli kehitettäessä ja testattaessa uusia hoitostrategioita, joilla pyritään parantamaan glioblastoomapotilaiden hoitotuloksia.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Aivot

**Disease** Oligodendrogliooma

**Synonyms** HS 683, Hs 683, Hs-683, Hs683, HS683, Hs 683.T, HS 683T, Hs683T, Hs683T

## Ominaisuudet

**Age** 76 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Morphology** Fibroblastien kaltaiset

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** HS-683 (Cytionin luettelonumero 300213)

**Biosafety level** 1

## HS-683 Solut | 300213

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0844

## Biomolekyylitiedot

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0029

Tumorigenic Ei

Ploidy status Aneuploidinen

MSI-status Vakaa (MSS)

Karyotype (P15) hypotetraploidi, moodi = 88, vaihteluväli = 44-97, Y-kromosomeja esiintyy

## Käsittely

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45-50 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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

**Seeding density** Kun soluja kylvetään  $1 \times 10^4$  solua/cm<sup>2</sup>, solut saavuttavat 80 %:n konfluenssin 3-4 päivän kuluessa.

Fluid renewal 3 päivän välein

**HS-683 Solut | 300213****Post-Thaw Recovery**

Sulattamisen jälkeen levitä solut  $4 \times 10^4$  solua/cm<sup>2</sup> ja anna solujen toipua jäädyttämisprosessista 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 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 kuivajäissä, 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.

**Flask Coating**

Ei mitään

## HS-683 Solut | 300213

### 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 / 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.

### HLA-alleelit

**A\***: '32:01:01  
**B\***: '07:02:01, '44:02:01  
**C\***: '05:01:01, '07:02:01  
**DRB1\***: '08:01:01, '12:01:01  
**DQA1\***: '04:01:01, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '04:02:01  
**DPB1\***: '02:01:02, '03:01:01  
**E**: '01:01:01