

## HS-683 Celler | 300213

## Generell informasjon

## Description

HS-683 er en human gliomcellelinje som stammer fra hjernevev fra en voksen pasient som har fått diagnosen glioblastoma multiforme. Glioblastoma multiforme er en svært aggressiv form for hjernekreft, kjent for sin raske vekst og dårlige prognose. HS-683-cellelinjen er verdifull i kreftforskningen fordi den kan gi innsikt i de molekylære mekanismene som driver gliomspredning, invasjon og resistens mot behandling.

HS-683-celler har mange kjennetegn som er typiske for gliomceller, blant annet høy proliferativ kapasitet og uttrykk av markører som GFAP (glial fibrillary acidic protein), som indikerer at de har glialt opphav. Disse cellene brukes ofte i studier der man undersøker effekten av kjemoterapeutiske midler, strålebehandlinger og nye målrettede terapier. Forskere bruker HS-683 til å utforske genetiske og epigenetiske endringer, signaltransduksjonsveier og tumormikromiljøets rolle i gliomprogresjon. HS-683-cellelinjen er derfor en viktig modell for utvikling og utprøving av nye behandlingsstrategier som har som mål å forbedre utfallet for pasienter med glioblastom.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Hjerne

## Disease

Oligodendrogliom

## Synonyms

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

## Kjennetegn

## Age

76 år

## Gender

Mann

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Fibroblastlignende

## Growth properties

Vedhengende

## Regulatoriske data

## Citation

HS-683 (Cytion katalognummer 300213)

## Biosafety level

1

## HS-683 Cellar | 300213

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0844

## Biomolekylære data

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

Tumorigenic Nei

Ploidy status Aneuploid

MSI-status Stabil (MSS)

Karyotype (P15) hypotetraploid med modus = 88, spredning = 44 til 97, Y-kromosomer til stede

## Håndtering

Culture Medium DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 til 50 timer

**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Split ratio Et forhold på 1:4 anbefales

Seeding density Når cellene sås med en tetthet på  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>, vil de nå 80 % konfluens innen 3 til 4 dager.

Fluid renewal Hver tredje dag

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

Etter tining, plasser cellene på  $4 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

**Freeze medium**

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

**Incubation Atmosphere**

37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, befuktet atmosfære.

**Flask Coating**

Ingen

**Freezing Procedure**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## HS-683 Celler | 300213

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 9,13  
**D13S317:** 8,12  
**D16S539:** 9,10  
**D5S818:** 11,12  
**D7S820:** 11  
**TH01:** 6,8  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 18,20  
**D3S1358:** 14,16  
**D21S11:** 27,33.2  
**D18S51:** 12,14  
**Penta E:** 13,15  
**Penta D:** 13,14  
**D8S1179:** 12,13  
**FGA:** 21.2,22

### HLA-alleler

**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