

## HS-683-celler | 300213

## Generel information

## Description

HS-683 er en human gliomcellelinje, der stammer fra hjernevæv fra en voksen patient med diagnosen glioblastoma multiforme. Glioblastoma multiforme er en meget aggressiv form for hjernekræft, der er kendt for sin hurtige vækst og dårlige prognose. HS-683-cellelinjen er værdifuld inden for kræftforskning på grund af dens evne til at give indsigt i de molekylære mekanismer, der driver gliomspreddning, invasion og resistens over for behandlinger.

HS-683-celler udviser mange karakteristika, der er typiske for gliomceller, herunder høj spredningskapacitet og udtryk for markører som GFAP (glial fibrillary acidic protein), hvilket er tegn på deres gliale oprindelse. Disse celler bruges ofte i studier, der undersøger effekten af kemoterapeutiske midler, strålebehandlinger og nye målrettede terapier. Forskere bruger HS-683 til at udforske genetiske og epigenetiske ændringer, signaltransduktionsveje og tumormikromiljøets rolle i gliomprogression. HS-683-cellelinjen fungerer derfor som en afgørende model for udvikling og test af nye terapeutiske strategier, der har til formål at forbedre resultaterne for patienter med glioblastom.

**Organism** Menneske

**Tissue** Hjerne

**Disease** Oligodendrogliom

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

## Karakteristika

**Age** 76 år

**Gender** Mand

**Ethnicity** Kaukasisk

**Morphology** Fibroblast-lignende

**Growth properties** Vedhæftende

## Regulatoriske data

**Citation** HS-683 (Cytion katalognummer 300213)

**Biosafety level** 1

## HS-683-celler | 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, Fænotypefrekvensprodukt: 0.0029

Tumorigenic Nej

Ploidy status Aneuploid

MSI-status Stabil (MSS)

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

## Håndtering

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

Supplements Suppler mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 til 50 timer

**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

**Seeding density** Når de udsås med  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>, vil cellerne nå 80 % konfluens inden for 3 til 4 dage.

Fluid renewal Hver 3. dag

**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne udplades med  $4 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

## HS-683-celler | 300213

### Freeze medium

Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## HS-683-celler | 300213

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

### 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