

HS-683-celler | 300213

Allmän information

Description

HS-683 är en human gliomcellinje som härrör från hjärnvävnaden hos en vuxen patient som diagnostiserats med glioblastoma multiforme. Glioblastoma multiforme är en mycket aggressiv typ av hjärncancer, känd för sin snabba tillväxt och dåliga prognos. Cellinjen HS-683 är värdefull inom cancerforskningen eftersom den kan ge insikter i de molekylära mekanismer som driver gliomens spridning, invasion och resistens mot behandlingar.

HS-683-celler uppvisar många egenskaper som är typiska för gliomceller, inklusive hög proliferativ kapacitet och uttryck av markörer som GFAP (glial fibrillary acidic protein), vilket tyder på deras gliala ursprung. Dessa celler används ofta i studier som undersöker effekten av kemoterapeutiska medel, strålbehandlingar och nya målinriktade terapier. Forskare använder HS-683 för att utforska genetiska och epigenetiska förändringar, signaltransduktionsvägar och tumörens mikromiljös roll i gliomutvecklingen. Cellinjen HS-683 är därför en viktig modell för att utveckla och testa nya behandlingsstrategier som syftar till att förbättra utfallet för patienter med glioblastom.

Organism Människan

Tissue Hjärna

Disease Oligodendrogliom

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

Egenskaper

Age 76 år

Gender Man

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Fibroblastliknande

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation HS-683 (Cytion katalognummer 300213)

Biosafety level 1

HS-683-celler | 300213

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0844

Biomolekylära data

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

Tumorigenic Nej

Ploidy status Aneuploid

MSI-status Stabilt (MSS)

Karyotype (P15) hypotetraploid med läge = 88, intervall = 44 till 97, Y-kromosomer närvarande

Hantering

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 till 50 timmar

Subculturing Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Split ratio Ett förhållande på 1:4 rekommenderas

Seeding density Vid utsäde på 1×10^4 celler/cm² når cellerna 80 % konfluens inom 3 till 4 dagar.

Fluid renewal Var 3:e dag

HS-683-celler | 300213

Post-Thaw Recovery

Efter upptining, plattlägg cellerna med 4×10^4 celler/cm² och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

Freeze medium

Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrys vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödesbänk och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

HS-683-celler | 300213

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasma diagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

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

HS-683-celler | 300213

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