

HS-683 Cellen | 300213

Algemene informatie

Description

HS-683 is een menselijke glioomcellijn afkomstig van het hersenweefsel van een volwassen patiënt bij wie glioblastoma multiforme is vastgesteld. Glioblastoma multiforme is een zeer agressieve vorm van hersenkanker, die bekend staat om zijn snelle groei en slechte prognose. De HS-683 cellijn is waardevol voor kankeronderzoek omdat het inzicht kan verschaffen in de moleculaire mechanismen die de proliferatie, invasie en resistentie tegen therapieën van glioblastoma bepalen.

HS-683 cellen vertonen veel kenmerken die typisch zijn voor glioomcellen, waaronder een hoog proliferatievermogen en de expressie van markers zoals GFAP (glial fibrillary acidic protein), wat duidt op hun gliale oorsprong. Deze cellen worden vaak gebruikt in onderzoeken naar de werkzaamheid van chemotherapeutische middelen, bestraling en nieuwe doelgerichte therapieën. Onderzoekers gebruiken HS-683 om genetische en epigenetische veranderingen, signaaltransductiepaden en de rol van de tumormicro-omgeving in de progressie van gliomen te onderzoeken. De HS-683 cellijn dient daarom als een cruciaal model voor het ontwikkelen en testen van nieuwe therapeutische strategieën gericht op het verbeteren van de resultaten voor patiënten met glioblastoom.

Organism

Mens

Tissue

Hersenen

Disease

Oligodendroglioom

Synonyms

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

Kenmerken

Age

76 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Fibroblast-achtige

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

HS-683 (Cytion catalogusnummer 300213)

HS-683 Cellen | 300213

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0844**Biomoleculaire gegevens****Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, Fenotype Frequentie Product: 0.0029**Tumorigenic** Geen**Ploidy status** Aneuploïde**MSI-status** Stabiel (MSS)**Karyotype** (P15) hypotetraploïd met modus = 88, bereik = 44 tot 97, Y-chromosomen aanwezig**Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 45 tot 50 uur**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** Een verhouding van 1:4 wordt aanbevolen**Seeding density** Bij een zaaidichtheid van 1×10^4 cellen/cm² bereiken de cellen binnen 3 tot 4 dagen een confluentie van 80%.

HS-683 Cellen | 300213

Fluid renewal Om de 3 dagen

Post-Thaw Recovery Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 4×10^4 cellen/cm² en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating Geen

HS-683 Cellen | 300213

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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 Cellen | 300213

HLA-allelen

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