

Celule HS-683 | 300213

Informații generale

Description

HS-683 este o linie celulară de gliom uman derivată din țesutul cerebral al unui pacient adult diagnosticat cu glioblastom multiform. Glioblastomul multiform este un tip extrem de agresiv de cancer cerebral, cunoscut pentru creșterea sa rapidă și prognosticul slab. Linia celulară HS-683 este valoroasă în cercetarea cancerului datorită capacității sale de a oferi informații despre mecanismele moleculare care determină proliferarea gliomului, invazia și rezistența la terapii.

Celulele HS-683 prezintă multe caracteristici tipice ale celulelor gliomatice, inclusiv o capacitate proliferativă ridicată și expresia unor markeri precum GFAP (proteina acidă fibrilară glială), care indică originea lor glială. Aceste celule sunt utilizate în mod obișnuit în studiile de investigare a eficacității agenților chimioterapeutici, a tratamentelor cu radiații și a noilor terapii țintite. Cercetătorii utilizează celulele HS-683 pentru a explora alterările genetice și epigenetice, căile de transducție a semnalului și rolul micro-mediului tumoral în progresia gliomului. Prin urmare, linia celulară HS-683 servește drept model esențial pentru dezvoltarea și testarea noilor strategii terapeutice menite să îmbunătățească rezultatele pentru pacienții cu glioblastom.

Organism Om

Tissue Creierul

Disease Oligodendrogliom

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

Caracteristici

Age 76 de ani

Gender Masculin

Ethnicity Caucazian

Morphology Fibroblast-like

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation HS-683 (număr de catalog Cytion 300213)

Biosafety level 1

Celule HS-683 | 300213

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0844

Date biomoleculare

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, produs cu frecvență de fenotip: 0.0029

Tumorigenic Nu

Ploidy status Aneuploid

MSI-status Stabilă (MSS)

Karyotype (P15) hipotetraploid cu mod = 88, interval = 44-97, cromozomi Y prezenți

Manipulare

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 până la 50 de ore

Subculturing Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.

Seeding density Când sunt însămânțate la 1×10^4 celule/cm², celulele vor atinge o confluență de 80% în decurs de 3 până la 4 zile.

Fluid renewal La fiecare 3 zile

Post-Thaw Recovery După decongelare, plasați celulele la 4×10^4 celule/cm² și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.

Celule HS-683 | 300213

Freeze medium

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subkultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Linii celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule HS-683 | 300213

Shipping Conditions

Liniiile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.

Alele HLA

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