

HS-683 celice | 300213

Splošne informacije

Description

HS-683 je celična linija človeškega glioma, pridobljena iz možganskega tkiva odraslega bolnika z diagnozo glioblastoma multiforme. Multiformni glioblastom je zelo agresivna vrsta možganskega raka, znana po hitri rasti in slabi prognozi. Celična linija HS-683 je dragocena pri raziskavah raka, saj omogoča vpogled v molekularne mehanizme, ki povzročajo proliferacijo glioma, invazijo in odpornost na terapije.

Celice HS-683 imajo številne značilnosti, značilne za gliomske celice, vključno z visoko proliferacijsko sposobnostjo in izražanjem označevalcev, kot je GFAP (glialni fibrilarni kisli protein), kar kaže na njihov glialni izvor. Te celice se pogosto uporabljajo v študijah, ki preučujejo učinkovitost kemoterapevtikov, zdravljenja z obsevanjem in novih ciljnih terapij. Raziskovalci uporabljajo HS-683 za raziskovanje genetskih in epigenetskih sprememb, poti prenosa signalov in vloge tumorskega mikrookolja pri napredovanju glioma. Zato je celična linija HS-683 pomemben model za razvoj in preskušanje novih terapevtskih strategij za izboljšanje rezultatov zdravljenja bolnikov z glioblastomom.

Organism

Človek

Tissue

Možgani

Disease

Oligodendrogliom

Synonyms

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

Značilnosti

Age

76 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Morphology

Fibroblastom podobni

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

HS-683 (kataloška številka Cytion 300213)

Biosafety level

1

HS-683 celice | 300213

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0844

Biomolekularni podatki

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

Tumorigenic Ne

Ploidy status Aneuploidni

MSI-status Stabilno (MSS)

Karyotype (P15) hipotetraploid z načinom = 88, razpon = 44 do 97, prisotni kromosomi Y

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (Številka izdelka Cytion 820300a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 do 50 ur

Subculturing Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Seeding density Pri sejanju 1×10^4 celic/cm² bodo celice v 3 do 4 dneh dosegle 80 % konflueno.

Fluid renewal Vsakih 3 dni

Post-Thaw Recovery Po odmrzovanju nanesite celice v koncentraciji 4×10^4 celic/cm² in pustite, da se celice opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo za najmanj 24 ur.

HS-683 celice | 300213

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

HS-683 celice | 300213

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Aleli 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