

Bunky HS-683 | 300213**Všeobecné informácie****Description**

HS-683 je ľudská gliómová bunková línia odvodená z mozgového tkaniva dospelého pacienta s diagnózou multiformného glioblastómu. Multiformný glioblastóm je veľmi agresívny typ rakoviny mozgu, známy svojím rýchlym rastom a zlou prognózou. Bunková línia HS-683 je cenná vo výskume rakoviny vďaka svojej schopnosti poskytnúť poznatky o molekulárnych mechanizmoch, ktoré riadia proliferáciu gliómov, inváziu a rezistenciu na terapiu.

Bunky HS-683 vykazujú mnohé vlastnosti typické pre gliómové bunky vrátane vysokej proliferatívnej schopnosti a expresie markerov, ako je GFAP (gliálny fibrilárny kyslý proteín), ktorý poukazuje na ich gliový pôvod. Tieto bunky sa bežne používajú v štúdiách skúmajúcich účinnosť chemoterapeutických látok, rádioterapie a nových cielených terapií. Výskumníci využívajú HS-683 na skúmanie genetických a epigenetických zmien, signálnych transdukčných dráh a úlohy nádorového mikroprostredia pri progresii gliómu. Bunková línia HS-683 preto slúži ako kľúčový model na vývoj a testovanie nových terapeutických stratégií zameraných na zlepšenie výsledkov pacientov s glioblastómom.

Organism Ľudské**Tissue** Mozog**Disease** Oligodendroglióm**Synonyms** HS 683, Hs 683, Hs-683, Hs683, HS683, Hs 683.T, HS 683T, Hs683T**Charakteristika****Age** 76 rokov**Gender** Muži**Ethnicity** Kaukazský**Morphology** Fibroblastom podobné**Growth properties** Adherent**Regulačné údaje****Citation** HS-683 (katalógové číslo Cytion 300213)**Biosafety level** 1

Bunky HS-683 | 300213

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0844

Biomolekulárne údaje

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, produkt frekvencie fenotypov: 0.0029

Tumorigenic Nie

Ploidy status Aneuploidné

MSI-status Stabilný (MSS)

Karyotype (P15) hypotetraploid s modusom = 88, rozsah = 44 až 97, prítomné chromozómy Y

SpracovanieCulture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobu Cytion 820300a)

Supplements Doplníte médium o 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 až 50 hodín

Subculturing Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Seeding density Pri nasadení v počte 1×10^4 buniek/cm² dosiahnu bunky 80 % konfluencie za 3 až 4 dni.

Fluid renewal Každé 3 dni

Post-Thaw Recovery Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 4×10^4 buniek/cm² a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

Bunky HS-683 | 300213**Freeze medium**

Ako kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Thawing and Culturing Cells

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žiadne

Freezing Procedure

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Bunky HS-683 | 300213

Shipping Conditions

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Storage Conditions

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Alely 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