

Bunky HT-1080 | 300216**Všeobecné informácie****Description**

Bunky HT-1080, získané zo spojivového tkaniva 35-ročného muža s fibrosarkómom v roku 1972, sa široko používajú na štúdium mechanizmov invazivity a metastázovania nádorov vzhľadom na ich vysoko agresívny a invazívny charakter.

Bunky HT-1080 sa vo veľkej miere využívajú v štúdiách zahŕňajúcich bunkovú migráciu, testy invázie a testovanie protinádorových zlúčenín. V oblasti terapeutického vývoja sa bunky HT-1080 využívajú pri skríningu protirakovinových liekov a pri hodnotení ich účinkov na životaschopnosť buniek, apoptózu a metastatický potenciál.

Bunky HT-1080 sa používajú aj vo výskume zameranom na extracelulárnu matrix, angiogenézu a úlohu rôznych génov a proteínov pri progresii rakoviny. Bunky HT-1080 produkujú matrixové metaloproteinázy (MMP), enzýmy, ktoré rozkladajú zložky extracelulárneho matrixu a zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri nádorovej invázii a metastázovaní. Táto vlastnosť robí bunkovú líniu HT-1080 užitočnou pre štúdie skúmajúce reguláciu MMP a ich inhibítorov.

Celkovo možno konštatovať, že bunková línia HT-1080 s jej rozsiahlym využitím pri štúdiu výskumu rakoviny, modelov bunkovej adhézie, migrácie a invázie, ako aj pri vývoji terapeutických stratégií, je naďalej cenným zdrojom vo výskume rakoviny.

Organism Ľudské**Disease** Fibrosarkóm**Synonyms** Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T**Charakteristika****Age** 35 rokov**Gender** Muži**Ethnicity** Kaukazský**Morphology** Epitelu podobné**Cell type** Fibroblasty**Growth properties** Adherent**Regulačné údaje**

Bunky HT-1080 | 300216**Citation** HT-1080 (katalógové číslo Cytion 300216)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0317**Biomolekulárne údaje****Isoenzymes** G6PD, B**Oncogenes** Ras+**Tumorigenic** Áno, u imunosuprimovaných myší**Virus susceptibility** Poliovírus 1, vezikulárna stomatitída (Indiana), RD114, vírus leukémie mačiek (FeLV)**Reverse transcriptase** Negatívne**Karyotype** Modálne číslo: 2n=46, pseudodiploid**Spracovanie****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)**Supplements** Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**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 odstredujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Bunky HT-1080 | 300216**Seeding density** 1 x 10⁴ buniek/cm²**Fluid renewal** Každé 3 dni**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10⁴ buniek/cm² a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.**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 odstreďujte 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 % CO₂, zvlhčená atmosféra.

Bunky HT-1080 | 300216

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.

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 mykoplaziem založených na luminiscencii.

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

Alely HLA

A*: '31:01:02, '68:01:01

B*: '27:05:02

C*: '02:02:02

DRB1*: '03:01:01, '04:07:01

DQA1*: '03:03:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '03:01:01

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01, '01:03