

Bunky H-MESO-1A | 300187**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia H-MESO-1A je odvodená od ľudského mezoteliómu, čo je typ rakoviny, ktorá vzniká v mezoteliálnych bunkách vystielajúcich pľúca, brucho alebo srdce. Táto bunková línia je mimoriadne cenná pre výskum zameraný na pochopenie patofyziológie mezoteliómu a vývoj terapeutických stratégií. Mezotelióm sa často spája s expozíciou azbestu a bunky H-MESO-1A sa môžu použiť na štúdium molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom azbestom indukovanej karcinogenézy.

Bunky H-MESO-1A vykazujú charakteristické znaky mezoteliómu vrátane agresívneho rastu a rezistencie na konvenčnú chemoterapiu. Využívajú sa v predklinických štúdiách na hodnotenie účinnosti nových liekov, prístupov gémovej terapie a stratégií imunoterapie. Výskumníci používajú túto bunkovú líniu na skúmanie genetických a epigenetických zmien spojených s mezoteliómom, ako aj na identifikáciu potenciálnych biomarkerov na včasnú diagnostiku a prognózu. Bunková línia H-MESO-1A je základným nástrojom pri napredovaní výskumu mezoteliómu a hľadani účinných liečebných postupov.

Organism

Ľudské

Tissue

Pľúca

Disease

Pleurálny mezotelióm

Synonyms

H-Meso-1A, H-Meso 1A, H-Meso1A, HMeso01A, HMESO1A, HMeso1A

Charakteristika**Age**

35 rokov

Gender

Muži

Ethnicity

Kaukazský

Morphology

Fibroblastom podobné

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

H-MESO-1A (katalógové číslo Cytion 300187)

Biosafety level

1

Bunky H-MESO-1A | 300187

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5760

Biomolekulárne údaje

Protein expression P53 negatívny

Tumorigenic Áno, na nahých myšiach

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 výrobku Cytion 820300a)

Supplements Doplníte médium o 10 % FBS

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 odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Seeding density 1×10^4 buniek/cm²

Fluid renewal Každých 5 až 7 dní

Post-Thaw Recovery Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5×10^4 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.

Bunky H-MESO-1A | 300187**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 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Na dosiahnutie optimálneho uchytenia a životaschopnosti po rozmrazení odporúčame používať **banky alebo platne s kolagénom**.

**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 H-MESO-1A | 300187

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*: '02:01:01
B*: '13:02:01, '44:02:01
C*: '06:02:01, '07:04:01
DRB1*: '07:01:01, '13:01:01
DQA1*: '01:03:01, '02:01:01
DQB1*: '02:02:01, '06:03:01
DPB1*: '03:01:01, '20:01:01
E: '01:01, '01:03