

Bunky CLS-CD-3575 | 400146**Všeobecné informácie****Description**

CLS-CD-3575 je ľudská rakovinová bunka zaradená do kurátorských zbierok buniek pre onkologický výskum. Pochádza z pevného nádoru epitelového pôvodu získaného od dospelého pacienta a bola prispôbená na kontinuálne in vitro kultivovanie. Bunky rastú adhezívne za štandardných kultivačných podmienok a vykazujú morfológiu zodpovedajúcu ich pôvodnému tkanivu, pričom tvoria monovrstvy s epiteliálnymi charakteristikami. Podobne ako mnohé etablované karcinómové bunkové línie, CLS-CD-3575 vykazuje stabilnú proliferáciu a vhodnosť pre rutinné pasážovanie.

Z molekulárneho hľadiska vykazuje CLS-CD-3575 genomické zmeny typické pre malígne epiteliálne nádory, vrátane chromozómových nerovnováh a deregulovaných signálnych dráh spojených s proliferáciou a prežitím. V závislosti od konkrétneho pôvodu nádoru je možné detekovať expresiu cytokeratínov spojených s líniou a markerov súvisiacich s nádorom. Vďaka týmto vlastnostiam je táto línia vhodná na štúdium onkogénnej signalizácie, regulácie bunkového cyklu, apoptózy a profilovania reakcie na lieky in vitro.

CLS-CD-3575 sa používa v experimentálnych podmienkach, vrátane testovania cytotoxicity, analýzy molekulárnych dráh a hodnotenia cielených terapeutických stratégií. Jeho reprodukovateľné rastové charakteristiky a kompatibilita so štandardnými biochemickými, molekulárno-biologickými a zobrazovacími technikami z neho robia praktický model pre mechanistický výskum rakoviny a predklinické skriningové testovanie zlúčenín.

Organism Myš**Tissue** Obličky**Disease** Karcinóm**Synonyms** CLS-CD3575**Charakteristika****Age** Nešpecifikované**Gender** Nešpecifikované**Growth properties** Adherent**Regulačné údaje****Citation** CLS-CD-3575 (katalógové číslo Cytion 400146)**Biosafety level** 1

Bunky CLS-CD-3575 | 400146

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5730

Biomolekulárne údaje

Tumorigenic Áno, u syngenetických myší

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

Seeding density 2 až 3 x 10⁴ /cm²

Fluid renewal 2 až 3-krát týždenne

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.

Bunky CLS-CD-3575 | 400146

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Bunky CLS-CD-3575 | 400146

**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.