

## Bunky ID8 | 305305

## Všeobecné informácie

## Description

Bunková línia ID8 je široko používaný myšší model odvodený zo spontánnej transformácie buniek povrchového epitelu vaječníkov (MOSE) myši C57BL/6. Táto bunková línia presne napodobňuje ľudský epitelový karcinóm vaječníkov, čo z nej robí dôležitý nástroj pre predklinický výskum patofyziológie a liečby karcinómu vaječníkov. Bunky ID8 sú známe svojou schopnosťou rásť intraperitoneálne v imunokompetentných myšiach C57BL/6, čo uľahčuje štúdie progresie a metastázovania nádorov. Tento model je obzvlášť vhodný na skúmanie tvorby peritoneálneho nádoru a rozvoja ascitu, ktoré sú kľúčovými znakmi pokročilého karcinómu vaječníkov u pacientok.

Bunky ID8 vykazujú schopnosť vytvárať nádory pri intraperitoneálnom podaní, čo vedie k rozšíreniu rakoviny do celej brušnej dutiny a k hromadeniu ascitickej tekutiny. Tieto vlastnosti umožňujú skúmať interakcie medzi nádorom a hostiteľom vrátane úlohy imunitného systému a mikroprostredia nádoru pri progresii rakoviny. V štúdiách zahŕňajúcich imunoterapiu alebo kombinované liečebné prístupy sa ID8 ukázal ako cenný pri hodnotení účinkov zásahov, ako sú chemoterapeutiká, napríklad karboplatina, a inhibítory imunitných kontrolných bodov zamerané na PD-L1.

Výskum s využitím modelov ID8 ukázal ich užitočnosť pri skúmaní vplyvu metabolizmu nádoru na správanie imunitných buniek, najmä na polarizáciu a funkciu makrofágov. Napríklad nádory vyvolané bunkami ID8 môžu modulovať metabolizmus peritoneálnych makrofágov, meniť ich oxidačnú fosforyláciu (OXPHOS) a podporovať rast nádoru prostredníctvom metabolických krížových väzieb. Tieto poznatky vydláždili cestu k skúmaniu cieľených metabolických terapií, ktoré môžu inhibovať adaptácie imunitných buniek podporujúce nádory.

**Organism** Myš

**Tissue** Vaječník

**Disease** Normálne

**Synonyms** ID-8, ID8/MOSEC

## Charakteristika

**Breed/Subspecies** C57BL/6

**Age** Dospelí

**Gender** Ženy

**Morphology** Epitelu podobné

**Cell type** Epitelová bunka

**Bunky ID8 | 305305**

**Growth properties** Adherent

**Regulačné údaje**

**Citation** ID8 (katalógové číslo Cytion 305305)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_IU14

**Biomolekulárne údaje****Spracovanie**

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

**Supplements** Doplňte médium o 10 % FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**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 ID8 | 305305****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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

**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.

**Bunky ID8 | 305305**

**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.