

Buňky ID8 | 305305

Obecné informace

Description

Buněčná linie ID8 je široce využívaný myší model odvozený ze spontánní transformace myších ovariálních povrchových epiteliálních buněk (MOSE) C57BL/6. Tato buněčná linie věrně napodobuje lidský epiteliální karcinom vaječnicků, což z ní činí důležitý nástroj pro preklinický výzkum patofyziologie a léčby karcinomu vaječnicků. Buňky ID8 jsou známé svou schopností růst intraperitoneálně v imunokompetentních myších C57BL/6, což usnadňuje studium progresu nádoru a metastazování. Tento model je zvláště důležitý pro zkoumání tvorby peritoneálního nádoru a rozvoje ascitu, což jsou klíčové znaky pokročilého karcinomu vaječnicků u pacientek.

Buňky ID8 vykazují schopnost vytvářet nádory při intraperitoneálním podání, což vede k šíření rakoviny v celé dutině břišní a k hromadění ascitické tekutiny. Tyto vlastnosti umožňují zkoumat interakce mezi nádorem a hostitelem, včetně úlohy imunitního systému a mikroprostředí nádoru v progresi rakoviny. Ve studiích zahrnujících imunoterapii nebo kombinované léčebné přístupy se ID8 ukázal jako cenný pro hodnocení účinků zásahů, jako jsou chemoterapeutika, například karboplatina, a inhibitory kontrolních bodů imunitního systému zaměřené na PD-L1.

Výzkum zahrnující modely ID8 ukázal jejich užitečnost při zkoumání vlivu metabolismu nádoru na chování imunitních buněk, zejména na polarizaci a funkci makrofágů. Například nádory vyvolané buňkami ID8 mohou modulovat metabolismus peritoneálních makrofágů, měnit jejich oxidativní fosforylaci (OXPHOS) a podporovat růst nádoru prostřednictvím metabolických přesmyček. Tyto poznatky otevřely cestu ke zkoumání cílených metabolických terapií, které mohou inhibovat adaptace imunitních buněk podporující nádory.

Organism Myš

Tissue Ovarium

Disease Normální

Synonyms ID-8, ID8/MOSEC

Charakteristika

Breed/Subspecies C57BL/6

Age Dospělí

Gender Ženy

Morphology Epitelu podobné

Cell type Epitelová buňka

Buňky ID8 | 305305

Growth properties Adherentní

Regulační údaje

Citation ID8 (katalogové číslo Cytion 305305)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_IU14

Biomolekulární data**Zpracování**

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, 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

Freeze medium Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Buňky ID8 | 305305

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstřeďte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žádný

Freezing Procedure

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

Shipping Conditions

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

Buňky ID8 | 305305

Storage Conditions

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Sterility

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy.

Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.