

Buňky J82 | 305055

Obecné informace

Description

Buněčná linie J82 je odvozena od lidského karcinomu z přechodných buněk močového měchýře a nabízí robustní in vitro model pro studium uroteliálního karcinomu. Tyto buňky vykazují epiteliální morfologii a jsou v kultuře adherentní, takže jsou vhodné pro různé experimentální aplikace, včetně výzkumu biologie rakoviny, screeningu léčiv a molekulární analýzy. Je známo, že buňky J82 exprimují markery charakteristické pro karcinom močového měchýře, včetně cytokeratinů, které jsou cenné pro pochopení molekulárních drah zapojených do progresu karcinomu močového měchýře a pro identifikaci potenciálních terapeutických cílů.

Buněčná linie J82 je zvláště užitečná pro studie zaměřené na mechanismy rezistence k lékům, metastazování a roli genetických mutací u karcinomu močového měchýře. Vědci využívají tuto buněčnou linii ke zkoumání účinků chemoterapeutických látek a k identifikaci nových sloučenin, které mohou inhibovat růst nádorových buněk. Buňky J82 se navíc často používají ve studiích genové exprese ke zkoumání regulace onkogenů a nádorových supresorových genů v kontextu rakoviny močového měchýře. Stejně jako se všemi nádorovými buněčnými liniemi by se i s buňkami J82 mělo zacházet za přísných laboratorních podmínek, které zajistí, že jejich použití bude omezeno na výzkumné aplikace a nebude sloužit k terapeutickým účelům nebo in vivo.

Organism

Člověk

Tissue

Močový měchýř

Disease

Karcinom močového měchýře

Synonyms

J-82, J 82, J82COT, J82 COT

Charakteristika

Age

58 let

Gender

Muži

Ethnicity

Evropská

Morphology

Epitelové

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Citation

J82 (katalogové číslo Cytion 305055)

Buňky J82 | 305055

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0359

Biomolekulární data

Antigen expression HLA A2, Aw32, B5, B12, Cw5, krevní skupina A

Tumorigenic Ano

Zpracování

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/l NaHCO₃, w: EBSS (číslo článku Cytion 820100a)

Supplements Doplněte médium o 10 % FBS a 1 % NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstředíte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhodte, buňky znovu rozpustíte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Split ratio 1:2 až 1:4

Fluid renewal 2 až 3krát týdně

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 J82 | 305055

**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 odstředujte 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 J82 | 305055

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 a molekulární analýza

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 vizuálnímu kontrolování.

Profil STR

Amelogenin: x,y

CSF1PO: 10,11

D13S317: 10,12

D16S539: 11,12

D5S818: 12,13

D7S820: 9,11

TH01: 9,3

TPOX: 11,12

vWA: 17,18

D3S1358: 16,18

D21S11: 30,31

D18S51: 10,12

Penta E: 12,15

Penta D: 9,13

D8S1179: 8,13

FGA: 20,24

D1S1656: 14

D6S1043: 19

D2S1338: 19

D12S391: 24

D19S433: 12,13