

Buňky MA-CLS-2 | 300271

Obecné informace

Description

Buněčná linie MA-CLS-2 byla vytvořena z pleurálního výpotku pacientky s diagnózou ductálního karcinomu prsu. Tato buněčná linie pochází z lidského nádoru prsu a představuje konkrétně pleurální metastázu, která je často spojena s pokročilými stádii rakoviny. Původní nádor byl klasifikován jako pT1 NO GII, což znamená primární nádor omezené velikosti (T1), bez metastáz v regionálních lymfatických uzlinách (N0) a hodnocen jako středně diferencovaný (GII). Tyto charakteristiky naznačují, že se jednalo o relativně časně stadium nádoru, který však již diseminoval do pleurální dutiny, což je komplikace, která významně ovlivňuje prognózu pacienta.

MA-CLS-2 je zvláště cenný pro studium metastatických procesů karcinomu prsu, zejména těch, které zahrnují pleurální výpotek, což může poskytnout poznatky o mechanismech šíření nádoru a potenciálních terapeutických cílech. Tato buněčná linie nabízí model pro zkoumání interakcí mezi buňkami metastazujícího karcinomu prsu a pleurálním prostředím, což usnadňuje výzkum nových intervencí zaměřených na prevenci nebo léčbu metastazujícího onemocnění. Jako model pleurální metastázy odvozené z ductálního karcinomu umožňuje MA-CLS-2 také zkoumat reakce na léky v kontextu metastatického karcinomu prsu.

Organism Člověk

Tissue Prsa

Disease Duktální karcinom

Metastatic site Pleurální výpotek

Synonyms MACLS-2, MACLS2

Charakteristika

Age 47 let

Gender Ženy

Ethnicity Kavkazský

Morphology Epitelu podobné

Growth properties Monovrstva, adherentní

Regulační údaje

Citation MA-CLS-2 (katalogové číslo Cytion 300271)

Buňky MA-CLS-2 | 300271

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_4571

Biomolekulární data

Tumorigenic Ano, u nahých myší

Ploidy status Aneuploidní

Zpracování

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Supplements Doplňte médium o 10% FBS

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 odstředte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhodte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Split ratio Doporučuje se poměr 1:2 až 1:4

Seeding density 2×10^4 buněk/cm²

Fluid renewal 2 až 3krát týdně

Post-Thaw Recovery Rychle

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 MA-CLS-2 | 300271

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 MA-CLS-2 | 300271

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.

Profil STR

CSF1PO: 11
D13S317: 11
D16S539: 11
D5S818: 11
D7S820: 8,9
TH01: 7
TPOX: 8
vWA: 17,18
D3S1358: 14,18
D21S11: 29
D18S51: 15
Penta E: 13
Penta D: 9,13
D8S1179: 13
FGA: 24

Alely HLA

A*: '24:02:01, '29:02:01
B*: '18:01:01, '51:08:01
C*: '12:03:01, '16:02:01
DRB1*: '05:12, '04:03:01
DQA1*: '03:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '03:02:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01, '01:03:02