

Buňky DMS-79 | 300164

Obecné informace

Description

DMS-79 je lidská buněčná linie karcinomu plic odvozená z malobuněčného karcinomu plic. Tyto buňky vykazují klasický neuroendokrinní fenotyp, který je charakteristický pro malobuněčný karcinom plic. Tento fenotyp je významný, protože znamená potenciální užitečnost při studiu neuroendokrinních signálních drah, které jsou klíčové pro vývoj a progresi karcinomu plic. Buněčná linie DMS-79 byla široce využívána ve výzkumu k pochopení molekulární biologie rakoviny plic, zejména v souvislosti s genezí nádoru, buněčnou proliferací a apoptózou.

Tato buněčná linie je známá svým agresivním růstem a vysokou nádorovou aktivitou in vivo, což z ní činí vynikající model pro in vivo studie chování nádorů a reakce na léčbu. Buňky DMS-79 slouží také jako užitečný nástroj pro farmakologické testování a vývoj léků a nabízejí pohled na buněčné reakce na různá chemoterapeutika. Kromě toho tyto buňky přispěly ke studiu vlastností nádorových kmenových buněk a mechanismů metastazování u malobuněčného karcinomu plic. Toto široké využití podtrhuje význam DMS-79 ve výzkumu rakoviny, zejména v terapiích zaměřených na agresivní a těžko léčitelné nádory, jako je malobuněčný karcinom plic.

Organism

Člověk

Tissue

Plíce

Disease

Karcinom indukovaný azaserinem

Metastatic site

Pleurální výpotek

Synonyms

DMS 79, DMS79

Charakteristika

Age

65 let

Gender

Muži

Ethnicity

Kavkazský

Growth properties

Agregáty v suspenzi

Regulační údaje

Citation

DMS-79 (katalogové číslo Cytion 300164)

Buňky DMS-79 | 300164**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1178**Biomolekulární data****Receptors expressed** Epidermální růstový faktor (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, HLA 1. třídy, HLA 2. třídy**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Ano, u nahých myší**Products** Adrenokortikotropin (adrenokortikotropní hormon, ACTH), bombesin, kalcitonin, kortikotropin, beta endorfin, 17 beta estradiol, lipotropin, oxytocin - neurofyzin (OT-NP), parathormon, somatostatinu podobná imunoreaktivita (SRIF)**Zpracování****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplněte médium o 10 % tepelně inaktivovaného FBS, přidejte 2,5 g/l glukózy a 10 mM HEPES**Doubling time** 96 hodin**Subculturing** Jednou nebo dvakrát týdně přidejte 5 ml čerstvého kultivačního média, jakmile kultivační médium zkysne. Jakmile se objeví mnoho velmi velkých shluků, proveďte subkulturaci. Shluky rozdělte tak, že buňky odeberete, jednou propláchnete PBS bez vápníku/hořčíku a přidejte 3–5 ml Accutase. Inkubujte při teplotě 37 °C po dobu 10 minut. Po odstředění buňky sbírejte, resuspendujte v čerstvém kultivačním médiu a spočítejte. Kultivaci zahajte s 2–4 x 10⁴ buňkami/ml.**Split ratio** Doporučuje se poměr 1:2 až 1:4**Seeding density** 2 až 4 x 10⁴ buněk/cm²

Buňky DMS-79 | 300164

Fluid renewal 2 až 3krát týdně

Post-Thaw Recovery Po rozmrazení nechte buňky alespoň 24 hodin zotavovat z procesu zmrazování.

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, 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 %_{CO2}, zvlhčená atmosféra.

Buňky DMS-79 | 300164

Flask Coating

Pro optimální uchycení a životaschopnost po rozmrazení doporučujeme používat **baňky nebo destičky potažené kolagenem**.

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.

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

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10
D13S317: 11
D16S539: 12
D5S818: 10
D7S820: 9,11
TH01: 8
TPOX: 8
vWA: 18
D3S1358: 8
D21S11: 30
D18S51: 14,17
Penta E: 7
Penta D: 11,13
D8S1179: 12,14
FGA: 21

Buňky DMS-79 | 300164

Alely HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01

B*: '08:01:01, '35:01:01

C*: '04:01:01, '07:01:01

DRB1*: '11:01:01, '14:01:01

DQA1*: '01:04:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '05:03:01

DPB1*: '03:01:01, '10:01:01

E: '01:01, '01:03