

buňky 15P-1 | 305191

Obecné informace

Description

buňky 15p-1 jsou savčí buněčnou linií odvozenou od *Mus musculus*, která se používá speciálně pro studium buněčných reakcí na steroidní hormony. Tyto buňky pocházejí z testikulární tkáně myši a vykazují jedinečnou citlivost na androgeny, což je činí zvláště cennými v endokrinologii a výzkumu rakoviny. Buněčná linie 15p-1 exprimuje androgenní receptor (AR), což umožňuje studovat androgenní účinky na expresi genů, růst buněk a procesy diferenciací.

Pro buňky 15p-1 je charakteristické, že se používají ke zkoumání molekulárních drah ovlivňovaných androgeny a jejich role při onemocněních, jako je rakovina prostaty. Poskytují kontrolované in vitro prostředí pro pitvání interakcí mezi androgeny a jejich buněčnými receptory, což usnadňuje vzhled do normálních fyziologických i patologických stavů. Tato buněčná linie je také užitečná při screeningu potenciálních léčivých přípravků zaměřených na dráhy související s androgeny, což přispívá k vývoji terapeutických strategií.

Buňky 15p-1 jsou udržovány za standardních podmínek buněčné kultivace, vyžadují médium obohacené fetálním hovězím sérem (FBS) a optimální teplotu 37 °C spolu s 5% koncentrací CO₂, aby se napodobily fyziologické podmínky. Přísná kontrola kvality je nezbytná pro zachování jejich genetických a fenotypových vlastností, což zajišťuje spolehlivé a reprodukovatelné výsledky ve výzkumných aplikacích.

Organism Myši, transgenní

Tissue Testis

Metastatic site Primary tumor site (testis)

Applications Androgen receptor biology; prostate cancer androgen signalling; testicular endocrinology; androgen-responsive gene expression; drug screening for androgen pathway inhibitors

Charakteristika

Breed/Subspecies C57BL/6 x DBA/2

Age 6 měsíců

Gender Muži

Morphology Epitelové

Cell type Epithelial cells

Growth properties Adherentní

buňky 15P-1 | 305191

Regulační údaje

Citation	15P-1 (katalogové číslo Cytion 305191)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_6552
GMO Status	GMO-S1: Tato linie myších testisových buněk (15P-1) obsahuje velký T antigen MPyV vnesený prostřednictvím vektoru založeného na MPyV, který podporuje transformaci a trvalou proliferaci. Modifikace je integrována do buněk myších varlat. Tato klasifikace platí pouze v Německu a jinde se může lišit.

Biomolekulární data

Zpracování

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Nejprve odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS, který neobsahuje vápník a hořčík. 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	1:2 až 1:5
Seeding density	1 to 3 × 10 ⁴ cells/cm ²
Fluid renewal	2 až 3krát týdně

buňky 15P-1 | 305191

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 zkušavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstředíte 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 rozdělíte 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.

buňky 15P-1 | 305191

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.