

buňky 3T6-švýcarští albíni | 400104

Obecné informace

Description

Buněčná linie 3T6-Swiss albino pochází z tkáně švýcarských myší albínů a byla speciálně vyvinuta pro širokou škálu virologických a onkologických výzkumných účelů. Tato fibroblastová buněčná linie je známá svou citlivostí k různým virům, včetně virů myšího sarkomu, což z ní činí neocenitelný nástroj při studiu virové onkogeneze a transformačních vlastností onkogenů v kontrolovaném prostředí. Robustnost buněk 3T6-Swiss albino v kultuře umožňuje detailní genetickou manipulaci a analýzu, což usnadňuje pokročilé genetické studie, které se snaží pochopit složitosti progresu rakoviny a mechanismy virové infekce.

Kromě využití ve virologii se buněčná linie 3T6-Swiss albino často používá ve farmakologickém výzkumu. Díky své citlivosti na farmaceutické látky je vhodným modelem pro screening léčiv a testování toxicity. Výzkumníci využívají tyto buňky ke zkoumání buněčných reakcí na nové sloučeniny a hodnotí jejich účinnost a bezpečnost předtím, než přistoupí ke složitějším studiím in vivo. Genetická stabilita buněčné linie 3T6-Swiss albino v průběhu několika pasáží podporuje konzistentní výsledky experimentů, což je zásadní pro vývoj spolehlivých terapeutických strategií.

Organism Myš

Tissue Embryonální

Applications Tato buněčná linie je optimální volbou pro transfekci.

Synonyms 3T6 Swiss Albino, Swiss 3T6, NIH 3T6, 3T6, GM05862

Charakteristika

Age Embrya

Morphology Fibroblastům podobné

Cell type Fibroblasty

Growth properties Adherentní

Regulační údaje

Citation 3T6-švýcarský albín (katalogové číslo Cytion 400104)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

buňky 3T6-švýcarští albíni | 400104

CellosaurusAccession CVCL_0601

Biomolekulární data

Tumorigenic Ne**Viruses** Negativní na virus ektromelie (myší neštovice).**Virus susceptibility** Herpes simplex, vakcína, pseudovakcína, vezikulární stomatitida (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativní**Products** Kolagen, kyselina hyaluronová**Ploidy status** Výsledky karyotypizace odhalily nestabilní rozmezí 78-81. Značná část buněk (21 %) obsahovala terminální centromeru na velkém chromozomu a dalších 21 % tvořily minuskulní chromozomy.

Zpracování

Culture Medium Ham's F12, w: 1,0 mM stabilní glutamin, w: 1,0 mM pyruvát sodný, w: 1,1 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820600a)**Supplements** Doplněte médium o 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstraňte staré médium z adheovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčičku. 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 rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.**Split ratio** Doporučuje se poměr 1:2 až 1:10**Seeding density** 1×10^4 buněk/cm² vytvoří do 5 dnů konfluentní monovrstvu.**Fluid renewal** Každé 3 až 4 dny

buňky 3T6-švýcarští albíni | 400104**Post-Thaw Recovery**

Po rozmrazení naneste buňky v množství 5×10^4 buněk/cm² a nechte je alespoň 48 hodin zotavit se z procesu zmrazení a přilnout.

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 mrazícího 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.

Flask Coating

Žádný

buňky 3T6-švýcarští albíni | 400104

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.