

Buňky C127I | 400134

Obecné informace

Description

Buněčná linie C127I je epiteliální buněčná linie mléčné žlázy myši, která se běžně používá v biomedicíně výzkumu pro svou schopnost syntetizovat a vylučovat rekombinantní proteiny. Tyto buňky pocházejí z mléčné žlázy myši BALB/c a vyznačují se zejména epiteliální morfologií a reaktivitou na hormony a další růstové faktory. Buněčná linie C127I je důležitá pro studium genové exprese, signálních přenosových drah souvisejících s vývojem rakoviny a pro výrobu virových vektorů pro genovou terapii.

Jednou z klíčových vlastností buněčné linie C127I je její schopnost snadné transfekce, což z ní činí cenný nástroj pro produkci rekombinantních proteinů a pro studie editace genů. Podporuje replikaci různých myších retrovirů, což usnadňuje produkci stabilních rekombinantních linií exprimujících žádoucí geny. Díky této vlastnosti jsou buňky C127I obzvláště užitečné v oblasti molekulární biologie a genetiky, kde se často používají ke zkoumání účinků nadměrné exprese nebo knockdownu genů v kontrolovaném prostředí.

Organism

Myš

Tissue

Prsa, mléčná žláza

Disease

Karcinom

Applications

Transfekční hostitel pro transformaci DNA plazmidy bovinního papilomaviru. Vizualizace ohnisek indukovaných sarkomovým virem. Kvantitativní testy in vitro na přítomnost bovinního papilomaviru.

Synonyms

C 127I, C-127I, C-127 I, CNC 127I

Charakteristika

Breed/Subspecies

RIII

Gender

Ženy

Morphology

Epitelu podobné

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Citation

C127I (katalogové číslo Cytion 400134)

Biosafety level

1

Buňky C127I | 400134

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3882

GMO Status GMO-S1: Tato buněčná linie myšího karcinomu prsu (C127I) obsahuje rekombinantní virové sekvence kódující T7 RNA polymerázu a CFTR dodané prostřednictvím infekce upravenými viry, které fungují jako transfekční hostitel. Konstrukt je stabilně integrován do buněk C127. Tato klasifikace platí pouze v Německu a může se lišit v jiných zemích.

Biomolekulární data

Viruses Negativní na virus ektromelie (myší neštovice).

Virus susceptibility Bovinní papiloma virus

Reverse transcriptase Negativní (stanoveno v supernatantní tekutině)

Zpracování

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

Supplements Doplněte 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 rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Split ratio Doporučuje se poměr 1:5 až 1:15

Fluid renewal 2 až 3krát týdně

Post-Thaw Recovery Po rozmrazení naneste buňky v množství 5×10^4 buněk/cm² a nechte je alespoň 24 hodin zotavit se z procesu zmrazení a přilnout.

Buňky C127I | 400134**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 odstředíte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazícího média opatrně zlikvidujete.
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 C127I | 400134

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 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 vizuální kontrolám.