

Buňky M-MSV-Balb/3T3 | 400458**Obecné informace****Description**

Buněčná linie M-MSV-Balb/3T3 je buněčná linie myších fibroblastů odvozená od myší BALB/c. Tyto buňky jsou široce používány ve výzkumu díky svým stabilním růstovým vlastnostem a dobře charakterizovanému genetickému pozadí. Pocházejí z buněčné linie 3T3, což je standardní fibroblastová buněčná linie vytvořená z myší embryonální tkáň. Buňky M-MSV-Balb/3T3 byly transformovány virem Moloney Murine Sarcoma Virus (M-MSV), což z nich činí cenný nástroj pro studium virové onkogeneze, signálních transdukčních drah a molekulárních mechanismů, které jsou základem buněčné transformace a tumorigeneze.

Transformace virem M-MSV propůjčuje těmto buňkám řadu onkogenních vlastností, včetně zvýšené míry proliferace, ztráty kontaktní inhibice a schopnosti tvořit kolonie v měkkém agaru, což jsou charakteristické znaky maligní transformace. Díky těmto vlastnostem jsou buňky M-MSV-Balb/3T3 zvláště užitečné pro studie in vitro týkající se biologie rakoviny, včetně identifikace onkogenů a nádorových supresorových genů, jakož i pro testování potenciálních protinádorových terapií. Jejich použití v transfekčních experimentech navíc umožňuje zkoumat funkci a regulaci genů v kontextu transformovaného fenotypu.

Organism Myš**Tissue** Embryonální**Synonyms** M-MSV-BALB/3T3**Charakteristika****Breed/Subspecies** BALB/c**Age** Embryo, 14 až 17 dní těhotenství**Gender** Ženy**Morphology** Fibroblastům podobné**Cell type** Fibroblasty**Growth properties** Adherentní**Regulační údaje****Citation** M-MSV-Balb/3T3 (katalogové číslo Cytion 400458)**Biosafety level** 1

Buňky M-MSV-Balb/3T3 | 400458**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5793**Depositor** Aaronson**GMO Status** GMO-S1: Tato linie myších fibroblastů (M-MSV-Balb/3T3) obsahuje sekvence viru Moloney murine sarcoma (MOMSV) vnesené transfekcí bez produkce infekčního viru a podporující transformovaný růst. Virové sekvence jsou stabilně přítomny v buňkách odvozených od Balb/3T3. Tato klasifikace platí pouze v Německu a jinde se může lišit.**Biomolekulární data****Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Ano**Viruses** Virus ektromelie (myší neštovice): negativní.**Reverse transcriptase** Negativní**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** Doplňte médium o 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstraňte staré médium z adheovaných 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 1:4 až 1:10

Buňky M-MSV-Balb/3T3 | 400458

Seeding density 0,7 až 1×10^6 buněk/cm²

Fluid renewal 2 až 3krát týdně

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 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 % CO₂, zvlhčená atmosféra.

Flask Coating Žádný

Buňky M-MSV-Balb/3T3 | 400458

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,x