

Buňky C3H/10T1/2 | 305164**Obecné informace****Description**

Buněčná linie C3H/10T1/2, klon 8 je myší fibroblastová buněčná linie odvozená z tkání embryí myší C3H. Tato buněčná linie je široce využívána v biologickém výzkumu díky své schopnosti diferencovat se na různé buněčné typy, pokud je ošetřena vhodnými látkami. Buňky C3H/10T1/2 vykazují vlastnosti typické pro fibroblasty, ale mají pozoruhodnou schopnost transformovat se za specifických experimentálních podmínek na adipocyty, chondrocyty nebo osteoblasty. To z nich činí neocenitelný model pro studium mezenchymální diferenciaci, tkáňového inženýrství a karcinogeneze.

Tyto buňky jsou zvláště známé pro své využití ve výzkumu mechanismů působení karcinogenů a genetické regulace buněčné transformace. Buňky C3H/10T1/2, klon 8 jsou citlivé na kontaktní inhibici a udržují si stabilní fenotyp za standardních kultivačních podmínek, což je rozhodující pro reprodukovatelné výsledky experimentů. Kromě toho jsou díky své citlivosti na různé chemické a environmentální podněty vynikajícím modelem pro toxikologické studie, které zkoumají účinky různých látek na buněčné chování a diferenciacní dráhy.

Organism Myš**Tissue** Embrya**Synonyms** C3H/10T1/2 klon 8, C3H/10T1/2-klon8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 klon8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(klon8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2**Charakteristika****Breed/Subspecies** C3H**Age** Embrya**Morphology** Fibroblasty**Growth properties** Adherentní**Regulační údaje****Citation** C3H/10T1/2, klon 8 (katalogové číslo Cytion 305164)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0190

Buňky C3H/10T1/2 | 305164

Biomolekulární data

Tumorigenic	Ne
--------------------	----

Zpracování

Culture Medium	BME, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 1,5 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM pyruvátu sodného (BME nedodáváme; zvažte prosím jiné dodavatele. Pokud potřebujete další pomoc, dejte nám prosím vědět)
-----------------------	---

Supplements	Doplňte 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 vyhoďte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.
---------------------	--

Split ratio	1:2 až 1:4
--------------------	------------

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.
----------------------	--

Buňky C3H/10T1/2 | 305164**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 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

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.

Buňky C3H/10T1/2 | 305164

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.