CMT-93

305761

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie CMT93 je myší model kolorektálního karcinomu, který byl vytvořen z chemicky indukovaného nádoru konečníku u myši kmene C57BL/ICRF. Nádor vznikl po expozici methylazoxymethanolacetátu (MAM acetátu), silnému karcinogenu. CMT93 byla odvozena ze čtvrté generace in vivo transplantátů původního nádoru a kultivována pomocí selektivních trypsinizačních technik k izolaci epiteliálních populací při odstranění mezenchymálních kontaminantů. Díky opakovanému subkultivování a purifikaci vykazovala výsledná buněčná linie stabilní epiteliální morfologii a růstový vzorec.
In vitro rostou buňky CMT93 v souvislých epiteliálních shlucích a vykazují charakteristické rysy diferencovaných střevních epiteliálních buněk. Elektronová mikroskopie odhalila přítomnost mikrovil s glykoproteinovými prameny, desmosomálních spojů a občasných struktur podobných acinům, což naznačuje částečné zachování normální architektury rektálního epitelu. Tyto buňky jsou vysoce adhezivní a dorůstají do konfluence přibližně za 7 dní po rozdělení v poměru 1:2. Ačkoli jsou převážně epiteliální, rané pasáže obsahovaly smíšené populace, které byly vyřešeny postupným selektivním subkultivováním. Linie byla udržována po četné pasáže a úspěšně kryokonzervována pro dlouhodobé použití.
CMT93 je široce používána ve výzkumu gastrointestinálního karcinomu, zejména ve studiích zkoumajících kolorektální karcinogenezi, epiteliálně-mezenchymální interakce, imunitní reakce a interakce mezi mikroorganismy a hostitelem. Je také využívána ve studiích profilování krátkých tandemových repetic (STR) na podporu intraspecifické autentizace myších buněčných linií, což potvrzuje její jedinečnou identitu a hodnotu jako validovaného modelu v preklinickém výzkumu.

Tkáň	Konečník
Nemoc	Karcinom konečníku u myší

Synonyma

- CMT-93
- CMT 93
- C57 Mouse Tumor 93

KLASIFIKACE

Organismus	Myš
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Typ buňky	Epitelové

IDENTIFIKÁTORY

Citace

CMT-93 (katalogové číslo Cytion 305761)

Daňové identifikační číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_1986

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase
Hustota výsevu	1 až 3 x 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

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.

Mrazicí médium	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.

Podmínky skladování

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.

Dopravní podmínky

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.

DÁRCE

Plemeno / poddruh	C57BL/icrf
Věk dárce	1 rok a 7 měsíců

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Naše buňky jsou poskytovány výhradně pro účely laboratorního výzkumu in vitro a nejsou určeny pro klinické nebo diagnostické použití, ani nejsou určeny k podávání lidem nebo použití pro veterinární účely. Uživatelé musí dodržovat všechny platné pokyny a předpisy pro zacházení s těmito buňkami a jejich použití ve výzkumném prostředí.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB