MH-3924A

500286

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie MH3924A je dobře charakterizovaný model odvozený od Morrisova potkaního hepatomu 3924A, který se často používá ve výzkumu ke studiu hepatocelulárního karcinomu (HCC). Tyto buňky byly hojně využívány ke zkoumání mechanismů, které jsou základem růstu HCC, metastazování a léčebných reakcí. Buňky MH3924A se vyznačují zejména silnou proliferační schopností a schopností pronikat do okolních tkání, což z nich činí vhodný model in vitro a in vivo pro zkoumání progrese rakoviny a potenciální léčby.
Studie prokázaly, že proliferaci a invazivitu buněk MH3924A lze významně ovlivnit různými faktory. Bylo například prokázáno, že léčba imunosupresivním léčivem takrolimem (FK506) podporuje proliferaci těchto buněk, zvyšuje jejich invazivní potenciál a expresi klíčových molekul podílejících se na metastazování, jako je CXCR4 a jeho ligand SDF-1α. Účinek FK506 na tyto buňky podtrhuje jeho potenciál zhoršovat progresi rakoviny, zejména v souvislosti s imunosupresí po transplantaci, kde je jeho použití běžné, aby se zabránilo odmítnutí orgánu, ale může neúmyslně podporovat růst nádoru.
Buňky MH3924A byly navíc geneticky modifikovány tak, aby exprimovaly lidský symportér sodíku a jodidu (hNIS), což výrazně zvyšuje jejich schopnost vychytávat jodidy. Tato modifikace usnadnila použití těchto buněk ve studiích radiojódové terapie a poskytla poznatky o možném využití genové terapie pro léčbu HCC. Navzdory zvýšenému příjmu však rychlý odtok jodidu z buněk naznačuje, že k udržení radioaktivity v nádorových buňkách pro účinnou terapii jsou nutné další modifikace nebo kombinovaná léčba. Buněčná linie MH3924A tak zůstává klíčovým modelem pro základní i aplikovaný výzkum rakoviny, zejména při studiu molekulárních základů HCC a terapeutických strategií.

Tkáň	Játra
Nemoc	Hepatocelulární karcinom

Synonyma

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

KLASIFIKACE

Organismus	Krysa
Sex	Nespecifikováno
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Tumorogenní	Ano, v ACI-rat
Doba zdvojnásobení	25 až 35 hodin

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

IDENTIFIKÁTORY

Citace

MH-3924A (katalogové číslo Cytion 500286)

Daňové identifikační číslo NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_5799

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Viry

RAP-test negativní pomocí PCR na: Hantavirus, Kilham rat virus, Lmyfocytair choriomeningitis virus, Mycoplasma pulmonis, Pneumonia virus myší, Rat corona virus / Sialoacryoadenitis virus, Rat parvo virus, Reovirus typ 3, Sendai virus, Theiler-s encefalomyelitis virus, Toolan-s H-1 virus.

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

Subkultivace

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 odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Hustota výsevu	2 x 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	Každých 3 až 5 dní
Zotavení po rozmrazení	Zahajte kultivaci s použitím kompletního obsahu kryovialu v baňkách na buněčné kultury 2xT25. Buňky se obnoví během 24 až 48 hodin.

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	ACI
Věk dárce	16 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