OK

606465

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie OK je trvalá epiteliální buněčná kultura odvozená z ledvinové tkáně dospělé samice vačice americké (Didelphis virginiana). Tato buněčná linie byla vytvořena in vitro a vyznačuje se nediploidním modálním počtem chromozomů 23 a adaptabilitou na podmínky tkáňové kultury. Původně vznikla ze smíšených buněčných typů, ale po osmi pasážích se z ní vyvinuly převážně epiteliální buňky. Buněčná linie OK byla podrobně charakterizována z hlediska morfologie, chromozomální konstituce a dynamiky růstu, což z ní činí robustní model pro cytogenetické studie a studie izolace chromozomů.
Jednou z klíčových vlastností buněčné linie OK je její využitelnost při studiu chromozomů, zejména pro izolaci savčího chromozomu X. Chromozom X oposumů je výrazně menší (přibližně o 30 % menší než nejmenší autozomy) a neobsahuje velké bloky konstitutivního heterochromatinu, což usnadňuje oddělení od autozomů pomocí technik, jako je průtoková mikrofluorometrie a gradientová centrifugace. Stabilní karyotyp OK buněk s přítomností charakteristického metacentrického markerového chromozomu zvyšuje jejich využití v genomických a chromozomálních studiích. Preferenční inaktivace otcovského chromozomu X u tohoto vačnatce poskytuje srovnávací model pro studium mechanismů, které jsou základem inaktivace chromozomu X u savců.
OK buňky také prokázaly odolnost a přizpůsobivost v různých kultivačních podmínkách, včetně sérových variací a různých mitotických restrikčních látek, jako je Velban (vinblastin sulfát), který je obzvláště účinný pro dosažení vysokých mitotických indexů pro izolaci chromozomů. Schopnost buněčné linie synchronizovat a produkovat vysoké výtěžky metafázních buněk dále podtrhuje její vhodnost pro podrobné chromozomální analýzy, včetně kvantifikace obsahu DNA a zobrazování chromozomálních rozsevů s vysokým rozlišením.

Tkáň	Ledvina, kůra, proximální tubulus

Synonyma

- Opossum Kidney
- OK-WT

KLASIFIKACE

Organismus	Vačice
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné

IDENTIFIKÁTORY

Citace

OK (katalogové číslo Cytion 606465)

Daňové identifikační číslo NCBI	9267
Cellosaurus	CVCL_0472

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprimované receptory

Alfa2-adrenergní, serotonin, parathormon, atriální natriuretický faktor

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/l NaHCO3, w: EBSS (číslo článku Cytion 820100a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS a 1 % NEAA

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.

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

Věk dárce	Dospělí

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