PK-15

607426

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia PK(15), odvodená od bunkovej línie PK-2A, ktorá bola vytvorená v roku 1955 z obličiek dospelých ošípaných, je infikovaná onkovírusom ošípaných typu C (predtým známym ako endogénny retrovírus ošípaných, PERV), ktorý je klasifikovaný ako pôvodca rizika skupiny 2. Genóm hostiteľskej bunky obsahuje 62 kópií génu *pol*, ktorý kóduje reverznú transkriptázu a ďalšie proteíny.
Pôvodne boli vírusové častice produkované bunkovou líniou PK(15) opísané ako defektné a neinfekčné pre rôzne bunkové línie cicavcov vrátane ľudskej bunkovej línie, čo viedlo k jej zaradeniu do rizikovej skupiny 1. Následné štúdie však preukázali, že ľudské bunky 293 môžu byť produktívne infikované bezbunkovým supernatantom buniek PK(15). Toto zistenie viedlo k tomu, že Nemecká ústredná komisia pre biologickú bezpečnosť (ZKBS) v novembri 2018 zmenila klasifikáciu bunkovej línie PK(15).
Analýzy PCR odhalili, že prenesené vírusy patrili k polytropným podtypom PERV-A a PERV-B. Okrem toho sa zistilo, že vírusové častice produkované bunkami 293 boli odolné voči inaktivácii ľudským komplementovým systémom.
Okrem svojho virologického významu slúži bunková línia PK(15) aj ako vhodný hostiteľ na transfekčné aplikácie. Vďaka svojim adherentným rastovým vlastnostiam je veľmi cenná v rôznych výskumných a experimentálnych podmienkach.

Tkanivo	Obličky

Synonymá

- PK(15)
- PK (15)
- PK 15
- PK15
- Porcine Kidney-15

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Prase
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

PK-15 (katalógové číslo Cytion 607426)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9823
Cellosaurus	CVCL_2160

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

PCV1 (prasací cirkovírus 1) pozitívny, PCV2 negatívny, PCV3 negatívny

Náchylnosť na vírusy

Cholera ošípaných, africký mor ošípaných, vezikulárny exantém ošípaných, slintačka a krívačka (FMDV), vezikulárna stomatitída (Indiana), vakcína, reovírus 2, 3, adenovírus 4, 5, coxsackievirus B2, B3, B4, B5, B6

Odolnosť voči vírusom

Poliovírus 2

Reverzná transkriptáza	Pozitívne

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

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

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	2 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazovania aspoň 24 až 48 hodín.

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Plemeno / poddruh	Hampshire
Vek darcu	Dospelí

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes