E11

400494

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia E11 je vysoko špecializovaná myšia bunková línia vyvinutá na pokročilé štúdie funkcie podocytov a mechanizmov ochorení obličiek. Bunky E11, odvodené z glomerulov transgénnych myší, ktoré boli upravené tak, aby exprimovali teplotne citlivý variant veľkého T antigénu SV40, pracujú pod reguláciou promótora H-2kb indukovaného IFN-g. Tento jedinečný genetický rámec uľahčuje podmienenú proliferáciu buniek v závislosti od teploty prostredia, ktorá je v súlade s kontrolovanou expresiou antigénu T.
Jedným z charakteristických znakov bunkovej línie E11 je jej fenotypová stabilita pri rozsiahlom pasážovaní. Bunky E11 si zachovávajú konzistentnú expresiu a bunkové charakteristiky počas viac ako 40 pasáží, čím sa ukázali ako neoceniteľné pre dlhodobé štúdie bez bežného problému fenotypového driftu, ktorý sa vyskytuje u mnohých kultivovaných bunkových línií. Táto stabilita zlepšuje ich použitie v opakovaných a dlhodobých biologických experimentoch, ktoré si vyžadujú konzistentné správanie buniek.
Pokiaľ ide o expresiu proteínov, bunková línia E11 vykazuje robustný profil, ktorý je nevyhnutný pre štúdie špecifické pre podocyty. Bunky dôsledne exprimujú nefrín, základnú zložku štruktúry štrbinovej membrány v podocytoch, spolu s množstvom ďalších proteínov špecifických pre podocyty, ako sú podocín, CD2AP a synaptopodín. Táto komplexná expresia proteínov uľahčuje štúdium biológie podocytov v kontrolovanom prostredí in vitro, ktoré presne simuluje podmienky in vivo. Schopnosť buniek E11 vytvárať rozsiahle bunkové kontakty ďalej zdôrazňuje ich vhodnosť na modelovanie funkcií filtračnej bariéry obličiek.

Tkanivo	Obličky

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

GMO-S1: This Immorto Mouse podocyte line contains a temperature-sensitive SV40 T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Typ bunky	Podocyty

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

E11 (katalógové číslo Cytion 400494)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5737

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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

WT1, Lmx1b, nefrín, NEPHI, FAT, P-kadherín, CD2AP, ZO-I, podokalyxín, podoplanín, synpo, podocín, TRPC6 a GAPDH.

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	33 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

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	Na účely proliferácie naočkujte kultivačné fľaše s bunkami T75 v počte 1x 10^4 buniek/cm^2. Udržujte bunky pri teplote 33 °C / 5 % CO_2, kým fľaša nedosiahne približne 75 % konfluencie.
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

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	(CBA/Ca x C57BL/10)Tg(H2KbtsA58)
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

Platia zmluvy s tretími stranami	Yes