Bunky ME-180

300196

Bunková línia ME-180 je epitelová bunková línia vytvorená z vysoko invazívneho spinocelulárneho karcinómu, ktorý bol pôvodne izolovaný z omentálnej metastázy karcinómu krčka maternice u 66-ročnej bielej pacientky. Karcinóm bol charakterizovaný nepravidelnými zhlukmi buniek bez výraznej keratinizácie a minimálnou nekrózou. Táto bunková línia je pre svoj pôvod a agresívny charakter mimoriadne významná pre výskum rakoviny, najmä v štúdiách týkajúcich sa karcinómu krčka maternice a iných foriem skvamocelulárneho karcinómu. Bunky ME-180 sú tumorigénne a bolo preukázané, že po implantácii do nahých myší vytvárajú dobre diferencované epidermoidné karcinómy.
Bunky ME-180 majú niekoľko jedinečných vlastností vrátane heteroploidného karyotypu so subtriploidným režimom, čo naznačuje nestabilné chromozomálne usporiadanie. Bunky vykazujú typickú epitelovú morfológiu s početnými desmozómami a tonofibrilami a nevykazujú kontaktnú inhibíciu, čo často vedie k vrstevnatému rastu v kultúre. Rast bunkovej línie je inhibovaný faktorom nekrózy nádoru alfa (TNF alfa), čo ju robí užitočnou pre štúdie skúmajúce účinky zápalových cytokínov na nádorové bunky. Okrem toho bunky ME-180 obsahujú DNA ľudského papilomavírusu (HPV) s vyššou homológiou s HPV-68 v porovnaní s HPV-18, čo by mohlo byť dôležité pre štúdie karcinogenézy súvisiacej s HPV.
Bunky ME-180 sú cenné aj vo výskume infekčných chorôb vďaka svojej citlivosti na rôzne vírusy. Bunková línia sa použila na štúdium interakcie s viacerými vírusmi vrátane chrípkových a myxovírusov. Bunky ME-180 preukázali schopnosť vytvárať perzistentné infekcie s niektorými myxovírusmi, čo z nich robí užitočný model na štúdium latencie vírusov a dlhodobých účinkov vírusovej infekcie na rakovinové bunky. Kombinácia rakovinového pôvodu, náchylnosti na vírusy a špecifických rastových vlastností robí z ME-180 univerzálny nástroj v onkologickom aj virologickom výskume.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia ME-180 je epitelová bunková línia vytvorená z vysoko invazívneho spinocelulárneho karcinómu, ktorý bol pôvodne izolovaný z omentálnej metastázy karcinómu krčka maternice u 66-ročnej bielej pacientky. Karcinóm bol charakterizovaný nepravidelnými zhlukmi buniek bez výraznej keratinizácie a minimálnou nekrózou. Táto bunková línia je pre svoj pôvod a agresívny charakter mimoriadne významná pre výskum rakoviny, najmä v štúdiách týkajúcich sa karcinómu krčka maternice a iných foriem skvamocelulárneho karcinómu. Bunky ME-180 sú tumorigénne a bolo preukázané, že po implantácii do nahých myší vytvárajú dobre diferencované epidermoidné karcinómy.
Bunky ME-180 majú niekoľko jedinečných vlastností vrátane heteroploidného karyotypu so subtriploidným režimom, čo naznačuje nestabilné chromozomálne usporiadanie. Bunky vykazujú typickú epitelovú morfológiu s početnými desmozómami a tonofibrilami a nevykazujú kontaktnú inhibíciu, čo často vedie k vrstevnatému rastu v kultúre. Rast bunkovej línie je inhibovaný faktorom nekrózy nádoru alfa (TNF alfa), čo ju robí užitočnou pre štúdie skúmajúce účinky zápalových cytokínov na nádorové bunky. Okrem toho bunky ME-180 obsahujú DNA ľudského papilomavírusu (HPV) s vyššou homológiou s HPV-68 v porovnaní s HPV-18, čo by mohlo byť dôležité pre štúdie karcinogenézy súvisiacej s HPV.
Bunky ME-180 sú cenné aj vo výskume infekčných chorôb vďaka svojej citlivosti na rôzne vírusy. Bunková línia sa použila na štúdium interakcie s viacerými vírusmi vrátane chrípkových a myxovírusov. Bunky ME-180 preukázali schopnosť vytvárať perzistentné infekcie s niektorými myxovírusmi, čo z nich robí užitočný model na štúdium latencie vírusov a dlhodobých účinkov vírusovej infekcie na rakovinové bunky. Kombinácia rakovinového pôvodu, náchylnosti na vírusy a špecifických rastových vlastností robí z ME-180 univerzálny nástroj v onkologickom aj virologickom výskume.

Tkanivo	Maternica, krčok maternice
Choroba	Epidermoidný karcinóm
Miesto metastáz	Omentum

Synonymá

- Me-180
- ME 180
- ME180

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek

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

Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelové

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

ME-180 (katalógové číslo Cytion 300196)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1401

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

HPV68 pozitívny

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

McCoys 5a, w: 3,0 g/l glukóza, w: stabilný glutamín, w: 2,0 mM pyruvát sodný, w: 2,2 g/l NaHCO3 (číslo článku Cytion 820200a)

Inkubačná atmosféra	37 °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	1 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 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

Vek darcu	66 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

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.

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