MFE-280

305587

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunka MFE-280 je bunková línia adenokarcinómu endometria ľudského pôvodu, ktorá je typickým predstaviteľom slabo diferencovaného (stupeň 3) karcinómu endometria. Táto bunková línia sa vo veľkej miere využíva vo výskume gynekologických nádorov na modelovanie správania agresívnych foriem rakoviny endometria, najmä tých, ktoré sú spojené s nepriaznivou prognózou. Bunky MFE-280 vykazujú nízku alebo nezistiteľnú expresiu izoforiem estrogénového receptora (ER), čo ich odlišuje od menej agresívnych bunkových línií karcinómu endometria, ako sú napríklad Ishikawove bunky. Táto vlastnosť z nich robí ideálny model na štúdium mechanizmov progresie karcinómu endometria nezávislých od ER.
Tieto bunky sa využívajú na skúmanie úlohy molekulárnych a bunkových dráh podieľajúcich sa na proliferácii, invázii a metastázovaní rakoviny. Napríklad bunky MFE-280 sa použili na hodnotenie účinkov leptínu, hormónu spojeného s obezitou, ktorá je významným rizikovým faktorom pre rakovinu endometria. Leptín podporuje epiteliálno-mezenchymálnu transformáciu (EMT) a zvyšuje proliferáciu a inváziu v bunkách MFE-280 prostredníctvom aktivácie signálnej dráhy JAK2/STAT3, čo podčiarkuje jeho dôležitosť v patogenéze rakoviny endometria. Okrem toho farmakologické inhibítory zamerané na iónové kanály aquaporínu-1 (AQP1) preukázali účinnosť pri znižovaní invazívneho potenciálu buniek MFE-280, čo poukazuje na potenciálne terapeutické prístupy k agresívnym formám rakoviny endometria.
V rámci terapeutického výskumu s využitím buniek MFE-280 sa tiež skúmali selektívne agonisty receptora Liver X (LXR), ako je GW3965, u ktorých sa preukázalo, že významne znižujú proliferáciu týchto buniek. To súvisí s ich využitím pri identifikácii nových liečebných cieľov a pri hodnotení terapeutických zlúčenín zameraných na pokročilé a liečbe rezistentné formy rakoviny endometria. Bunková línia MFE-280 naďalej predstavuje cenný zdroj pre analýzu mechanizmov, ktoré sú základom agresívnej rakoviny endometria, a pre rozvoj terapeutických stratégií.

Tkanivo	Endometrium
Choroba	Adenokarcinóm

Synonymá

- MFE 280
- MFE280

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno, na nahých myšiach

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MFE-280 (katalógové číslo Cytion 305587)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1405

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

Exprimované receptory

Progesterón

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

45 % RPMI 1640 + 45 % MEM (s Earleovými soľami)

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

Doplnky stravy

Do kultivačného média pridajte 10 % tepelne inaktivovaného FBS, 1 % ITS (0,625 mg/ml ľudského inzulínu, 0,625 mg/ml ľudského transferínu, 0,625 mikrogramu/ml selenitu sodného, 0,535 mg/ml kyseliny linolovej, 125 mg/ml BSA) a 2 mM L-glutamínu

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 zakryte prípravkom TrypLE Express, 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.

Obnova kvapaliny	1 až 2-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

Vek darcu	77 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

PODROBNOSTI O PRODUKTE

Tabuľka zloženia