MFE-280

305587

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie MFE-280 je buněčná linie adenokarcinomu endometria lidského původu, která je typickým zástupcem špatně diferencovaného (stupeň 3) karcinomu endometria. Tato buněčná linie se hojně využívá ve výzkumu gynekologických nádorů k modelování chování agresivních karcinomů endometria, zejména těch, které jsou spojeny s nepříznivou prognózou. Buňky MFE-280 vykazují nízkou nebo nedetekovatelnou expresi izoforem estrogenového receptoru (ER), což je odlišuje od méně agresivních buněčných linií karcinomu endometria, jako jsou například Ishikawaovy buňky. Díky této vlastnosti představují ideální model pro studium mechanismů progrese karcinomu endometria nezávislých na ER.
Tyto buňky se využívají k prozkoumání role molekulárních a buněčných drah podílejících se na proliferaci, invazi a metastázování nádoru. Například buňky MFE-280 byly použity k vyhodnocení účinků leptinu, hormonu spojeného s obezitou, která je významným rizikovým faktorem pro karcinom endometria. Leptin podporuje epiteliálně-mezenchymální přechod (EMT) a zvyšuje proliferaci a invazi v buňkách MFE-280 prostřednictvím aktivace signální dráhy JAK2/STAT3, což podtrhuje jeho význam v patogenezi rakoviny endometria. Kromě toho farmakologické inhibitory zaměřené na iontové kanály aquaporin-1 (AQP1) prokázaly účinnost při snižování invazivního potenciálu buněk MFE-280, což poukazuje na potenciální terapeutické přístupy k léčbě agresivních forem rakoviny endometria.
Terapeutický výzkum využívající buňky MFE-280 se rovněž zabýval selektivními agonisty jaterního X receptoru (LXR), jako je například GW3965, u nichž bylo prokázáno, že významně snižují proliferaci těchto buněk. To je v souladu s jejich využitím při identifikaci nových cílů pro léčiva a při hodnocení terapeutických sloučenin zaměřených na pokročilé a na léčbu rezistentní formy rakoviny endometria. Buněčná linie MFE-280 zůstává cenným zdrojem pro rozbor mechanismů, na nichž je založena agresivní rakovina endometria, a pro rozvoj terapeutických strategií.

Tkáň	Endometrium
Nemoc	Adenokarcinom

Synonyma

- MFE 280
- MFE280

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Tumorogenní	Ano, u nahých myší

IDENTIFIKÁTORY

Citace

MFE-280 (katalogové číslo Cytion 305587)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1405

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprimované receptory

Progesteron

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Do živného média přidejte 10 % tepelně inaktivovaného FBS, 1 % ITS (0,625 mg/ml lidského inzulínu, 0,625 mg/ml lidského transferinu, 0,625 mikrogramu/ml selenitu sodného, 0,535 mg/ml kyseliny linolové, 125 mg/ml BSA) a 2 mM L-glutaminu

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 TrypLE Express, a to 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	1 až 2krát 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	77 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

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.

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

PODROBNOSTI O PRODUKTU

Tabulka složení