MFE-280

305587

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MFE-280-cellelinjen er en human endometrieadenokarcinom-cellelinje, der specifikt repræsenterer et dårligt differentieret (grad 3) endometriekarcinom. Denne cellelinje anvendes i vid udstrækning i forskning i gynækologisk kræft til at modellere adfærden hos aggressive endometriekræftformer, især dem, der er forbundet med dårlig prognose. MFE-280-celler udviser lav eller ikke-påviselig ekspression af østrogenreceptor (ER)-isoformer, hvilket adskiller dem fra mindre aggressive endometriekræftcellelinjer, såsom Ishikawa-celler. Dette træk gør dem til en ideel model til at undersøge ER-uafhængige mekanismer i udviklingen af endometriekræft.
Disse celler anvendes til at undersøge den rolle, som molekylære og cellulære signalveje spiller i kræftcellers proliferation, invasion og metastase. For eksempel er MFE-280-celler blevet brugt til at evaluere virkningerne af leptin, et hormon forbundet med fedme, som er en væsentlig risikofaktor for endometriekræft. Leptin fremmer den epitel-mesenkymale overgang (EMT) og øger proliferation og invasion i MFE-280-celler gennem aktivering af JAK2/STAT3-signalvejen, hvilket understreger dets betydning i patogenesen af endometriecancer. Derudover har farmakologiske hæmmere rettet mod aquaporin-1 (AQP1)-ionkanaler vist sig effektive til at reducere MFE-280-cellernes invasive potentiale, hvilket fremhæver potentielle terapeutiske tilgange til aggressive former for endometriekræft.
Terapeutisk forskning, der anvender MFE-280-celler, har også undersøgt selektive Liver X-receptor (LXR)-agonister, såsom GW3965, som har vist sig at reducere disse cellers proliferation betydeligt. Dette stemmer overens med deres anvendelighed til at identificere nye lægemiddelmål og evaluere terapeutiske forbindelser rettet mod fremskredne og behandlingsresistente former for endometriekancer. MFE-280-cellelinjen er fortsat en værdifuld ressource til at afdække de mekanismer, der ligger til grund for aggressiv endometriekancer, og til at fremme terapeutiske strategier.

Væv	Endometrium
Sygdom	Adenokarcinom

Synonymer

- MFE 280
- MFE280

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgne mus

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MFE-280 (Cytion-katalognummer 305587)

NCBI-skattenummer	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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

Progesteron

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

45 % RPMI 1640 + 45 % MEM (med Earle's salte)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Tilsæt 10 % varmeinaktiveret FBS til mediet, 1 % ITS (0,625 mg/ml humant insulin, 0,625 mg/ml humant transferrin, 0,625 mikrogram/ml natriumselenit, 0,535 mg/ml linolsyre, 125 mg/mL BSA) og 2 mM L-glutamin

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS uden calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med TrypLE Express, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Væskeudskiftning	1 til 2 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	77 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

PRODUKTOPLYSNINGER

Sammensætningstabel