MFE-280

305587

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MFE-280-cellelinjen er en cellelinje fra humant endometrieadenokarsinom, som spesielt representerer et dårlig differensiert (grad 3) endometriekarsinom. Denne cellelinjen brukes i stor utstrekning i forskning på gynekologisk kreft for å modellere oppførselen til aggressive former for endometriekreft, særlig de som er forbundet med dårlig prognose. MFE-280-celler viser lav eller ikke-påvisbar ekspresjon av østrogenreseptor (ER)-isoformer, noe som skiller dem fra mindre aggressive endometrie-kreftcellelinjer, slik som Ishikawa-celler. Denne egenskapen gjør dem til en ideell modell for å studere ER-uavhengige mekanismer for progresjon av endometrie-kreft.
Disse cellene brukes til å undersøke rollen til molekylære og cellulære signalveier som er involvert i kreftcelleproliferasjon, invasjon og metastasering. For eksempel har MFE-280-celler blitt brukt til å evaluere effekten av leptin, et hormon knyttet til fedme, som er en betydelig risikofaktor for livmorkreft. Leptin fremmer epitel-mesenkymal overgang (EMT) og forsterker proliferasjon og invasjon i MFE-280-celler gjennom aktivering av JAK2/STAT3-signalveien, noe som understreker dets betydning i patogenesen av livmorkreft. I tillegg har farmakologiske hemmere rettet mot aquaporin-1 (AQP1)-ionekanaler vist seg effektive i å redusere det invasive potensialet til MFE-280-celler, noe som fremhever potensielle terapeutiske tilnærminger for aggressive former for livmorkreft.
Terapeutisk forskning som benytter MFE-280-celler har også undersøkt selektive agonister for lever-X-reseptoren (LXR), slik som GW3965, som har vist seg å redusere proliferasjonen av disse cellene betydelig. Dette samsvarer med deres nytteverdi når det gjelder å identifisere nye legemiddelmål og evaluere terapeutiske forbindelser rettet mot avansert og behandlingsresistent livmorkreft. MFE-280-cellelinjen er fortsatt en verdifull ressurs for å kartlegge mekanismene som ligger til grunn for aggressiv livmorkreft og for å videreutvikle terapeutiske strategier.

Vev	Endometrium
Sykdom	Adenokarsinom

Synonymer

- MFE 280
- MFE280

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorinduserende	Ja, i nakne 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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Reseptorer som uttrykkes

Progesteron

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

45 % RPMI 1640 + 45 % MEM (med Earle-salter)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Tilsett 10 % varmeinaktiverte FBS i mediet, 1 % ITS (0,625 mg/ml humant insulin, 0,625 mg/ml humant transferrin, 0,625 mikrogram/ml natriumselenitt, 0,535 mg/ml linolsyre, 125 mg/mL BSA) og 2 mM L-glutamin

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber, og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med TrypLE Express, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Væskefornyelse	1 til 2 ganger i uken

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	77 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes

PRODUKTDETALJER

Sammensetningstabell