OCUM-1

305612

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

OCUM-1 er en human mavekræftcellelinje, der stammer fra en patient med et dårligt differentieret adenokarcinom i maven. Denne cellelinje anvendes i vid udstrækning inden for kræftforskning til at undersøge den aggressive karakter af mavekræft, især hos patienter med lav differentieringsgrad. OCUM-1 fungerer som en pålidelig in vitro-model til undersøgelse af tumorbiologi, metastasemekanismer og terapeutiske responser ved adenokarcinom i maven, som fortsat er en af de hyppigste årsager til kræftrelateret dødelighed på verdensplan. OCUM-1-celler udviser epitelial morfologi og vedhæfter sig under standarddyrkningsbetingelser. De er kendetegnet ved træk, der er typiske for dårligt differentieret mavekræft, herunder høj proliferationskapacitet, evnen til at invadere omgivende væv samt molekylære ændringer, der fremmer tumorprogression. Forskere bruger ofte OCUM-1 til at studere signalveje såsom Wnt/β-catenin, PI3K/AKT og EMT-relaterede mekanismer, som ofte er dysregulerede i gastrisk adenokarcinom og bidrager til dets metastatiske adfærd. Derudover udgør denne cellelinje en platform til evaluering af genetiske og epigenetiske ændringer forbundet med dårligt differentierede tumorer.
I præklinisk forskning er OCUM-1 særligt værdifuld til lægemiddelscreening og udvikling af målrettede terapier til behandling af aggressive undertyper af mavekræft. Cellelinjen anvendes ofte til at vurdere effektiviteten af kemoterapeutiske midler, småmolekylære hæmmere og kombinationsbehandlinger samt til at undersøge mekanismerne bag kemoresistens. Desuden anvendes OCUM-1 i studier, der fokuserer på interaktioner i tumorens mikromiljø og de molekylære drivkræfter bag peritoneal spredning, en hyppig og udfordrende komplikation ved fremskreden mavekræft. Samlet set er OCUM-1 fortsat en afgørende ressource for fremskridt inden for mavekræftforskning og opdagelsen af nye terapeutiske tilgange.

Væv	Mave
Sygdom	adenokarcinom
Metastasested	Pleural effusion

Synonymer

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Lymfocytlignende med klyngedannelse
Celletype	Lymfocyt
Fordoblingstid	26–34 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

OCUM-1 (Cytion-katalognummer 305612)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3084

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Mutationsprofil

Mutation: MAP2K1, enkel, p.Gln56Pro (c.167A>C), hemizygot

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

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	38 år

Etnisk tilhørsforhold	Japansk

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