OCUM-1

305612

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

OCUM-1 er en human magekreftcellelinje som stammer fra en pasient med dårlig differensiert adenokarsinom i magen. Denne cellelinjen brukes i stor utstrekning i kreftforskning for å studere den aggressive karakteren til magekreft, særlig hos tilfeller med lav differensieringsgrad. OCUM-1 fungerer som en pålitelig in vitro-modell for å undersøke tumorbiologi, mekanismer for metastasering og terapeutisk respons ved adenokarsinom i magesekken, som fortsatt er en av de viktigste årsakene til kreftrelatert dødelighet over hele verden.
OCUM-1-celler har epitelial morfologi og fester seg under standard dyrkingsbetingelser. De kjennetegnes av egenskaper som er typiske for dårlig differensiert magekreft, inkludert høy proliferasjonsevne, evnen til å invadere omkringliggende vev og molekylære forandringer som driver tumorprogresjon. Forskere bruker ofte OCUM-1 til å studere signalveier som Wnt/β-katenin, PI3K/AKT og EMT-relaterte mekanismer, som ofte er dysregulert i adenokarsinom i magesekken og bidrar til dets metastatiske oppførsel. I tillegg gir denne cellelinjen en plattform for å evaluere genetiske og epigenetiske endringer knyttet til dårlig differensierte svulster.
I preklinisk forskning er OCUM-1 særlig verdifull for legemiddelscreening og utvikling av målrettede terapier rettet mot behandling av aggressive undertyper av magekreft. Cellelinjen brukes ofte til å vurdere effekten av kjemoterapimidler, småmolekylære hemmere og kombinasjonsbehandlinger, samt til å utforske mekanismer for kjemoresistens. Videre benyttes OCUM-1 i studier som fokuserer på interaksjoner i svulstens mikromiljø og de molekylære driverne for peritoneal spredning, en hyppig og utfordrende komplikasjon ved avansert magekreft. Samlet sett er OCUM-1 fortsatt en avgjørende ressurs for å fremme forskning på magekreft og oppdagelsen av nye terapeutiske tilnærminger.

Vev	Mage
Sykdom	adenokarsinom
Metastaseområde	Pleuraeffusjon

Synonymer

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfocyttlignende med klyngedannelse
Celletype	Lymfocytt
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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

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

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

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

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

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	38 år
Etnisitet	Japansk

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