OCUM-1

305612

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

OCUM-1 är en mänsklig magcancercellinje som härrör från en patient med dåligt differentierat adenokarcinom i magen. Denna cellinje används i stor utsträckning inom cancerforskningen för att studera den aggressiva karaktären hos magcancer, särskilt hos de fall som uppvisar låg differentieringsgrad. OCUM-1 fungerar som en tillförlitlig in vitro-modell för att undersöka tumörbiologi, mekanismer för metastasering och terapeutiska svar vid adenokarcinom i magen, vilket fortfarande är en av de främsta orsakerna till cancerrelaterad dödlighet världen över.
OCUM-1-celler uppvisar epitelial morfologi och fäster under standardodlingsförhållanden. De kännetecknas av egenskaper som är typiska för dåligt differentierad magcancer, däribland hög proliferationsförmåga, förmågan att invadera omgivande vävnader samt molekylära förändringar som driver tumörprogression. Forskare använder ofta OCUM-1 för att studera signalvägar såsom Wnt/β-katenin, PI3K/AKT och EMT-relaterade mekanismer, vilka ofta är dysreglerade vid adenokarcinom i magsäcken och bidrar till dess metastaserande beteende. Dessutom utgör denna cellinje en plattform för utvärdering av genetiska och epigenetiska förändringar associerade med dåligt differentierade tumörer.
I preklinisk forskning är OCUM-1 särskilt värdefull för läkemedelsscreening och utveckling av riktade terapier avsedda att behandla aggressiva subtyper av magcancer. Cellinjen används ofta för att bedöma effekten av kemoterapimedel, småmolekylära hämmare och kombinationsbehandlingar, samt för att utforska mekanismerna bakom kemoresistens. Dessutom används OCUM-1 i studier som fokuserar på interaktioner i tumörens mikromiljö och de molekylära drivkrafterna bakom peritoneal spridning, en vanlig och svårhanterlig komplikation vid avancerad magcancer. Sammantaget förblir OCUM-1 en avgörande resurs för att driva magcancerforskningen framåt och upptäcka nya terapeutiska tillvägagångssätt.

Vävnad	Magsäcken
Sjukdom	adenokarcinom
Metastaseringsställe	Pleurautgjutning

Synonymer

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfocytliknande med klusterbildning
Celltyp	Lymfocyt
Fördubblingstid	26–34 timmar

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

IDENTIFIERARE

Källa

OCUM-1 (Cytion-katalognummer 305612)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3084

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

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

DONATOR

Donatorns ålder	38 år
Etnicitet	Japanska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytіon står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes