OCUM-1

305612

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

OCUM-1 is een menselijke maagkankercellijn die afkomstig is van een patiënt met een slecht gedifferentieerd adenocarcinoom van de maag. Deze cellijn wordt op grote schaal gebruikt in kankeronderzoek om de agressieve aard van maagkankers te bestuderen, met name die met een lage differentiatiegraad. OCUM-1 fungeert als een betrouwbaar in-vitro-model voor het onderzoeken van tumorbiologie, metastase-mechanismen en therapeutische reacties bij maagadenocarcinoom, dat wereldwijd nog steeds een van de belangrijkste oorzaken van kankergerelateerde sterfte is.
OCUM-1-cellen vertonen een epitheliale morfologie en hechten zich onder standaardkweekomstandigheden. Ze worden gekenmerkt door eigenschappen die typisch zijn voor slecht gedifferentieerde maagkanker, waaronder een hoog proliferatievermogen, het vermogen om in omliggende weefsels door te dringen en moleculaire veranderingen die de tumorprogressie stimuleren. Onderzoekers gebruiken OCUM-1 vaak om signaalroutes te bestuderen, zoals Wnt/β-catenine, PI3K/AKT en EMT-gerelateerde mechanismen, die bij maagadenocarcinoom vaak ontregeld zijn en bijdragen aan het metastatische gedrag ervan. Bovendien biedt deze cellijn een platform voor het evalueren van genetische en epigenetische veranderingen die verband houden met slecht gedifferentieerde tumoren.
In preklinisch onderzoek is OCUM-1 bijzonder waardevol voor het screenen van geneesmiddelen en de ontwikkeling van gerichte therapieën voor de behandeling van agressieve subtypes van maagkanker. De cellijn wordt vaak gebruikt om de werkzaamheid van chemotherapie-middelen, remmers op basis van kleine moleculen en combinatietherapieën te beoordelen, evenals om mechanismen van chemoresistentie te onderzoeken. Bovendien wordt OCUM-1 ingezet in studies gericht op interacties in de tumor-micro-omgeving en de moleculaire factoren die ten grondslag liggen aan peritoneale uitzaaiingen, een veelvoorkomende en lastige complicatie bij gevorderde maagkanker. Al met al blijft OCUM-1 een cruciale hulpbron voor het bevorderen van onderzoek naar maagkanker en het ontdekken van nieuwe therapeutische benaderingen.

Weefsel	Maag
Ziekte	adenocarcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Pleurale effusie

Synoniemen

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Lymfocytachtig met clustervorming
Celtype	Lymfocyt
Verdubbelingstijd	26-34 uur

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

OCUM-1 (Cytion-catalogusnummer 305612)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3084

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

Mutatie: MAP2K1, enkelvoudig, p.Gln56Pro (c.167A>C), hemizygoot

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	38 jaar
Etnische afkomst	Japans

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes