EOMA

305241

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De EOMA-cellijn, ook bekend als EOMA-endotheelcellen, is afgeleid van een spontaan ontstaan hemangioendothelioma bij een muis. Deze cellijn wordt uitgebreid gebruikt in onderzoek om angiogenese te bestuderen, het proces van de vorming van nieuwe bloedvaten, dat cruciaal is in zowel normale fysiologische processen als in pathologische aandoeningen zoals kanker, diabetische retinopathie en reumatoïde artritis. EOMA-cellen worden gekenmerkt door hun endotheliale oorsprong en vertonen eigenschappen die typisch zijn voor endotheelcellen, waaronder de vorming van haarvatachtige structuren in vitro.
Onderzoekers gebruiken de EOMA cellijn om de moleculaire en cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan angiogenese te onderzoeken. Dit omvat studies naar de rol van verschillende groeifactoren, signaalwegen en de extracellulaire matrix in de proliferatie, migratie en buisvorming van endotheelcellen. EOMA-cellen zijn vooral waardevol bij het evalueren van de effecten van anti-angiogene verbindingen, die worden gebruikt bij de behandeling van kanker en andere ziekten waarbij sprake is van abnormale groei van bloedvaten. Deze cellen worden ook gebruikt in genexpressiestudies en bij de ontwikkeling van therapeutische strategieën gericht op angiogenese. Naast angiogenese-onderzoek dienen EOMA-cellen als model voor het bestuderen van hemangioendothelioma, een zeldzame vasculaire tumor, waardoor inzicht wordt verkregen in de tumorbiologie en potentiële therapeutische doelwitten worden geïdentificeerd. Door een betrouwbaar en reproduceerbaar in vitro systeem te bieden, draagt de EOMA cellijn aanzienlijk bij aan het begrip van vasculaire biologie en de ontwikkeling van behandelingen voor angiogenesegerelateerde ziekten.

Weefsel	Bloedvat
Ziekte	Hemangioendothelioma van het bloedvat in de muis, kwaadaardig

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Niet gespecificeerd
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Endotheel
Celtype	Endotheelcel
Tumorverwekkend	Ja, in syngene muizen

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

EOMA (Cytion catalogusnummer 305241)

NCBI-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_3507

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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

Angiotensineconverterend enzym (ACE), trombospondine, cathepsine L, endostatine, interleukine-6 (interleukine 6, IL-6)

Antigeenexpressie

CD31 +, vasculair addressine +, CD45 (Ly5-T200) +

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

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

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

Soort / ondersoort	129
Leeftijd van de donor	Volwassen

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