ME-180 Cellen

300196

De ME-180 cellijn is een epitheliale cellijn afkomstig van een zeer invasief plaveiselcelcarcinoom, oorspronkelijk geïsoleerd uit de omentale metastase van een cervixcarcinoom bij een 66-jarige blanke vrouwelijke patiënt. Het carcinoom werd gekenmerkt door onregelmatige celclusters zonder significante keratinisatie en minimale necrose. Deze cellijn is bijzonder belangrijk voor kankeronderzoek, vooral in onderzoeken naar baarmoederhalskanker en andere vormen van plaveiselcelcarcinoom, vanwege zijn oorsprong en agressieve aard. ME-180 cellen zijn tumorigeen en er is aangetoond dat ze goed gedifferentieerde epidermoïd carcinomen vormen wanneer ze geïmplanteerd worden in naakte muizen.

ME-180 cellen hebben verschillende unieke eigenschappen, waaronder een heteroploïd karyotype met een subtriploïde modus, wat duidt op een onstabiele chromosomale ordening. De cellen vertonen een typische epitheliale morfologie met talrijke desmosomen en tonofibrillen, en ze vertonen geen contactinhibitie, wat vaak leidt tot gelaagde groei in kweek. De groei van de cellijn wordt geremd door tumornecrosefactor alfa (TNF alfa), waardoor het nuttig is voor onderzoeken naar de effecten van inflammatoire cytokinen op tumorcellen. Daarnaast bevatten ME-180 cellen humaan papillomavirus (HPV) DNA, met een hogere homologie naar HPV-68 vergeleken met HPV-18, wat relevant zou kunnen zijn voor onderzoeken naar HPV-gerelateerde carcinogenese.

ME-180 cellen zijn ook waardevol voor onderzoek naar infectieziekten vanwege hun gevoeligheid voor verschillende virussen. De cellijn is gebruikt om de interactie met verschillende virussen te bestuderen, waaronder influenza- en myxovirussen. ME-180 cellen hebben het vermogen aangetoond om hardnekkige infecties te vormen met sommige myxovirussen, waardoor ze een nuttig model zijn voor het bestuderen van virale latentie en de langetermijneffecten van virale infectie op kankercellen. De combinatie van de kankerachtige oorsprong, virale gevoeligheid en specifieke groeikenmerken maken ME-180 een veelzijdig instrument in zowel oncologisch als virologisch onderzoek.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De ME-180 cellijn is een epitheliale cellijn afkomstig van een zeer invasief plaveiselcelcarcinoom, oorspronkelijk geïsoleerd uit de omentale metastase van een cervixcarcinoom bij een 66-jarige blanke vrouwelijke patiënt. Het carcinoom werd gekenmerkt door onregelmatige celclusters zonder significante keratinisatie en minimale necrose. Deze cellijn is bijzonder belangrijk voor kankeronderzoek, vooral in onderzoeken naar baarmoederhalskanker en andere vormen van plaveiselcelcarcinoom, vanwege zijn oorsprong en agressieve aard. ME-180 cellen zijn tumorigeen en er is aangetoond dat ze goed gedifferentieerde epidermoïd carcinomen vormen wanneer ze geïmplanteerd worden in naakte muizen.

ME-180 cellen hebben verschillende unieke eigenschappen, waaronder een heteroploïd karyotype met een subtriploïde modus, wat duidt op een onstabiele chromosomale ordening. De cellen vertonen een typische epitheliale morfologie met talrijke desmosomen en tonofibrillen, en ze vertonen geen contactinhibitie, wat vaak leidt tot gelaagde groei in kweek. De groei van de cellijn wordt geremd door tumornecrosefactor alfa (TNF alfa), waardoor het nuttig is voor onderzoeken naar de effecten van inflammatoire cytokinen op tumorcellen. Daarnaast bevatten ME-180 cellen humaan papillomavirus (HPV) DNA, met een hogere homologie naar HPV-68 vergeleken met HPV-18, wat relevant zou kunnen zijn voor onderzoeken naar HPV-gerelateerde carcinogenese.

ME-180 cellen zijn ook waardevol voor onderzoek naar infectieziekten vanwege hun gevoeligheid voor verschillende virussen. De cellijn is gebruikt om de interactie met verschillende virussen te bestuderen, waaronder influenza- en myxovirussen. ME-180 cellen hebben het vermogen aangetoond om hardnekkige infecties te vormen met sommige myxovirussen, waardoor ze een nuttig model zijn voor het bestuderen van virale latentie en de langetermijneffecten van virale infectie op kankercellen. De combinatie van de kankerachtige oorsprong, virale gevoeligheid en specifieke groeikenmerken maken ME-180 een veelzijdig instrument in zowel oncologisch als virologisch onderzoek.

Weefsel	Baarmoeder, Baarmoederhals
Ziekte	Epidermoïd carcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Omentum

Synoniemen

- Me-180
- ME 180
- ME180

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	2

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Epitheel

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

ME-180 (Cytion catalogusnummer 300196)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1401

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Virussen

HPV68 positief

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glucose, w: stabiel Glutamine, w: 2,0 mM Natriumpyruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820200a)

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.

Zaaidichtheid	1 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5 x 10^4 cellen/cm^2 en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

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	66 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

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