CMT-93

305761

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De CMT93-cellijn is een muizenmodel voor colorectaal carcinoom dat is ontwikkeld op basis van een chemisch geïnduceerde rectale tumor bij een C57BL/ICRF-muis. De tumor ontstond na blootstelling aan methylazoxymethanolacetaat (MAM-acetaat), een krachtig carcinogeen. CMT93 is afgeleid van de vierde in vivo transplantatiegeneratie van de oorspronkelijke tumor en gekweekt met behulp van selectieve trypsinisatietechnieken om epitheliale populaties te isoleren en tegelijkertijd mesenchymale verontreinigingen te verwijderen. Door herhaaldelijke subcultivering en zuivering vertoonde de resulterende cellijn een stabiele epitheliale morfologie en groeipatroon.
In vitro groeien CMT93-cellen in samenhangende epitheliale klompjes en vertonen ze kenmerkende eigenschappen van gedifferentieerde intestinale epitheelcellen. Elektronenmicroscopie bracht de aanwezigheid aan het licht van microvilli met glycoproteïnestrengen, desmosomale verbindingen en af en toe acinusachtige structuren, wat wijst op een gedeeltelijke behoud van de normale rectale epitheliale architectuur. Deze cellen hechten sterk en groeien tot confluentie in ongeveer 7 dagen na een 1:2-splitsing. Hoewel overwegend epitheliaal, bevatten vroege passages gemengde populaties, die werden opgelost door middel van opeenvolgende selectieve subcultivering. De lijn is gedurende talrijke passages in stand gehouden en met succes gecryopreserveerd voor langdurig gebruik.
CMT93 wordt op grote schaal gebruikt in onderzoek naar gastro-intestinale kanker, met name in studies naar colorectale carcinogenese, epitheliaal-mesenchymale interacties, immuunreacties en interacties tussen micro-organismen en de gastheer. Het wordt ook gebruikt in studies naar short tandem repeat (STR)-profilering ter ondersteuning van de authenticatie van muizencellijnen binnen dezelfde soort, wat de unieke identiteit en waarde ervan als gevalideerd model in preklinisch onderzoek bevestigt.

Weefsel	Rectum
Ziekte	Rectumcarcinoom bij muizen

Synoniemen

- CMT-93
- CMT 93
- C57 Mouse Tumor 93

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Celtype	Epitheel

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

CMT-93 (Cytion-catalogusnummer 305761)

NCBI-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_1986

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

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
Zaaidichtheid	1 tot 3 x 10^4 cellen/cm^2
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	C57BL/icrf
Leeftijd van de donor	1 jaar en 7 maanden

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.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

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

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