CMT-93

305761

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen CMT93 är en musmodell för kolorektal cancer som har framställts från en kemiskt inducerad rektaltumör hos en C57BL/ICRF-mus. Tumören uppstod efter exponering för metylazoxymetanolacetat (MAM-acetat), ett potent cancerframkallande ämne. CMT93 härstammar från den fjärde in vivo-transplantationsgenerationen av den ursprungliga tumören och odlades med hjälp av selektiva trypsiniseringstekniker för att isolera epitelpopulationer samtidigt som mesenkymala föroreningar avlägsnades. Genom upprepad subodling och rening uppvisade den resulterande cellinjen en stabil epitelial morfologi och ett stabilt tillväxtmönster.
In vitro växer CMT93-celler i sammanhängande epitelklumpar och uppvisar kännetecknande drag hos differentierade tarmepitelceller. Elektronmikroskopi avslöjade förekomsten av mikrovilli med glykoproteinsträngar, desmosomala förbindelser och enstaka acinusliknande strukturer, vilket tyder på partiell bevarande av normal rektal epitelarkitektur. Dessa celler är mycket vidhäftande och växer till konfluens på cirka 7 dagar efter en 1:2-delning. Även om de huvudsakligen är epiteliala, innehöll de tidiga passagerna blandade populationer, vilket löstes genom sekventiell selektiv subkultivering. Linjen har bibehållits under många passager och kryokonserverats framgångsrikt för långvarig användning.
CMT93 används i stor utsträckning inom forskning om gastrointestinal cancer, särskilt i studier som undersöker kolorektal karcinogenes, epitel-mesenkymala interaktioner, immunresponser och interaktioner mellan mikroorganismer och värd. Den används också i studier av kort tandemupprepning (STR) för att stödja autentisering av muscellinjer inom samma art, vilket bekräftar dess unika identitet och värde som en validerad modell i preklinisk forskning.

Vävnad	Rektum
Sjukdom	Rektalcancer hos mus

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Celltyp	Epitelial

IDENTIFIERARE

Källa

CMT-93 (Cytion-katalognummer 305761)

NCBI-skattenummer	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

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
Såtäthet	1 till 3 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

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.

DONATOR

Ras / underart	C57BL/icrf
Donatorns ålder	1 år och 7 månader

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.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

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