SCC-7

305622

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen SCC-7 (eller SCC-VII) är en musmodell för skivepitelcancer som härrör från en spontan tumör hos en C3H-mus. Den har använts i stor utsträckning inom cancerforskningen, särskilt i studier som rör tumörers strålningsrespons, kemoterapi och resistensmekanismer relaterade till syrebrist. SCC-7 är känd för sin anpassningsförmåga hos syngena C3H-möss, där den bildar solida tumörer vid subkutan inokulation. Denna egenskap gör den till en lämplig preklinisk modell för utvärdering av terapeutiska ingrepp och för att förstå cellernas respons på behandling.
Studier av SCC-7-tumörer har visat att de är heterogena när det gäller känslighet för kemoterapeutiska medel. I experiment där man utvärderade de cytotoxiska effekterna av CCNU (1-(2-kloroetyl)-3-cyklohexyl-1-nitrosourea) visade SCC-7 till exempel ökad känslighet vid behandling i kombination med den hypoxiska strålningssensibilisatorn misonidazol. Tillsatsen av misonidazol ökade de cytotoxiska effekterna av CCNU, potentiellt på grund av förstärkningen av DNA-korslänkning eller hämning av DNA-reparationsmekanismer under hypoxiska förhållanden. Viktigt är att förstärkningsförhållandet för SCC-7 rapporterades vara cirka 1,7 till 1,8, vilket indikerar en signifikant ökning av tumörcellsdöd.
SCC-7-tumörer används ofta för att undersöka hypoxins inverkan på behandlingsresistens. Dessa tumörer uppvisar egenskaper hos hypoxiska områden, vilket efterliknar den kliniska utmaningen med syrebrist i solida tumörer. Tumörens klonogena potential bedöms också genom överlevnadsanalyser, som bestämmer andelen livsdugliga celler efter behandling, vilket ger viktig insikt i behandlingseffektiviteten.
SCC-7 fungerar som en robust preklinisk modell för forskning om skivepitelcancer. Dess användning inom strålningsbiologi, hypoxistudier och utvärdering av kemoterapi har bidragit väsentligt till förståelsen av tumörers respons på behandling och utvecklingen av strategier för att övervinna behandlingsresistens.

Vävnad	Bukväggen
Sjukdom	skivepitelcancer

Synonymer

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Ospecificerat
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande

IDENTIFIERARE

Källa

SCC-7 (Cytion-artikelnummer 305622)

NCBI-skattenummer	10090

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

Cellosaurus	CVCL_V412

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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	C3H
Donatorns ålder	Ospecificerad

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.

Garanti

På Cytion 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