SK-CO-1

305626

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen SK-CO-1 är en modell för humant kolorektalt adenokarcinom som härrör från en metastatisk plats i ascitesvätska. Den har använts i stor utsträckning inom cancerforskningen för att studera de molekylära mekanismer som ligger till grund för utvecklingen av kolorektal cancer (CRC) och responsen på terapeutiska ingrepp. SK-CO-1-celler är vidhäftande i odling och uppvisar morfologiska egenskaper som överensstämmer med epiteliala tumörceller. Denna cellinje har inkluderats i storskaliga genomstudier, såsom Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), som tillhandahåller omfattande genetisk, transkriptomisk och farmakologisk profilering.
Genetiska studier av SK-CO-1 har identifierat mutationer och variationer i kopiantal i gener som är avgörande för CRC-patogenesen, inklusive förändringar i TP53, KRAS och APC. Dessa egenskaper gör den till en värdefull modell för att utforska signalvägar såsom WNT/β-katenin-signalering, som spelar en betydande roll i utvecklingen av kolorektala tumörer. Dessutom har farmakologisk screening visat att cellinjen har olika känslighet för kemoterapeutiska medel, vilket hjälper forskare att identifiera potentiella biomarkörer för läkemedelsrespons.

Vävnad	Tjocktarmen
Sjukdom	Kolorektalt adenokarcinom
Metastaseringsställe	ascites

Ansökningar

3D-cellkultur

Synonymer

- SKCO-1
- SKCO 1
- SKCO1
- SKCol1
- SK-Col-1
- SK Col 1

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial

Karyotyp

(P7) hypertriploid till hypotetraploid med avvikelser som dikentriska kromosomer, minikromosomer, ringkromosomer, sekundära förträngningar och 8 stora submetacentriska markörer

Fördubblingstid	46 timmar

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

IDENTIFIERARE

Källa

SK-CO-1 (Cytion-artikelnummer 305626)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Blodgrupp O; Rh-positiv; HLA A1, A3, B7, B13

Isoenzymer

AK-1, 1–2
ES-D, 1
G6PD, B
GLO-I, 1–2
Me-2, 1
PGM1, 1
PGM3, 1–2

Onkogener

Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl-, ros-, src-

Mutationsprofil

Mutation: APC, enkel, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), heterozygot; Mutation: APC, enkel, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), heterozygot; Mutation: GNAS, enkel, p.Arg201Cys (c.601C>T), heterozygot; Mutation: KRAS, enkel, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygot

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Töm ut odlingsmediet och skölj med en lösning av 0,25 % trypsin och 0,03 % EDTA. Töm ut lösningen och tillsätt ytterligare 1–2 ml trypsin-EDTA-lösning. Låt kolven stå i rumstemperatur (eller vid 37 °C) tills cellerna lossnar. Tillsätt nytt odlingsmedium, sug upp cellerna och överför dem till nya odlingskolvar.

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

Donatorns ålder	65 år
Etnicitet	Kaukasisk

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