SK-CO-1

305626

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

SK-CO-1-cellelinjen er en model for humant adenokarcinom i tyktarmen, der stammer fra et metastatisk sted i ascitesvæske. Den har været udbredt anvendt i kræftforskning til at undersøge de molekylære mekanismer, der ligger til grund for udviklingen af tyktarmskræft (CRC) og responsen på terapeutiske indgreb. SK-CO-1-celler er adhærente i kultur og udviser morfologiske egenskaber, der svarer til epiteliale tumorceller. Denne cellelinje er blevet inkluderet i store genomiske studier, såsom Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), som leverer omfattende genetiske, transkriptomiske og farmakologiske profiler.
Genetiske studier af SK-CO-1 har identificeret mutationer og variationer i kopital i gener, der er afgørende for CRC-patogenesen, herunder ændringer i TP53, KRAS og APC. Disse egenskaber gør den til en værdifuld model til at udforske signalveje såsom WNT/β-catenin-signalering, som spiller en væsentlig rolle i udviklingen af kolorektale tumorer. Desuden har farmakologisk screening afsløret cellelinjens forskellige følsomhed over for kemoterapeutiske midler, hvilket hjælper forskere med at identificere potentielle biomarkører for lægemiddelrespons.

Væv	Tyktarmen
Sygdom	Kolorektal adenokarcinom
Metastasested	ascites

Anvendelser

3D-cellekultur

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial

Karyotype

(P7) hypertriploid til hypotetraploid med abnormiteter, herunder dicentriske kromosomer, minutkromosomer, ringkromosomer, sekundære indsnævringer og 8 store submetacentriske markører

Fordoblingstid	46 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SK-CO-1 (Cytion-katalognummer 305626)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

Blodtype O; Rh+; 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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern mediet, og skyl med en opløsning af 0,25 % trypsin og 0,03 % EDTA. Fjern opløsningen, og tilsæt yderligere 1–2 ml trypsin-EDTA-opløsning. Lad kolben stå ved stuetemperatur (eller ved 37 °C), indtil cellerne løsner sig. Tilsæt frisk dyrkningsmedium, sug væsken op, og overfør den til nye dyrkningskolber.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

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

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	65 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="”/Who-we-are/Warranty/”" hreflang="”x-default”">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes