SK-CO-1

305626

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

SK-CO-1-cellelinjen er en modell for humant adenokarsinom i tykktarmen, avledet fra et metastatisk område i ascitesvæske. Den har vært mye brukt i kreftforskning for å undersøke de molekylære mekanismene som ligger til grunn for utviklingen av tykktarmskreft (CRC) og responsen på terapeutiske tiltak. SK-CO-1-celler er vedheftende i kultur og viser morfologiske egenskaper som samsvarer med epiteliale tumorceller. Denne cellelinjen har blitt inkludert i store genomstudier, som for eksempel Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), som gir omfattende genetisk, transkriptomisk og farmakologisk profilering.
Genetiske studier av SK-CO-1 har identifisert mutasjoner og variasjoner i kopitall i gener som er avgjørende for CRC-patogenesen, inkludert endringer i TP53, KRAS og APC. Disse egenskapene gjør den til en verdifull modell for å utforske signalveier som WNT/β-katenin-signalering, som spiller en viktig rolle i utviklingen av kolorektale svulster. Videre har farmakologisk screening avdekket cellelinjens forskjellige følsomhet overfor kjemoterapeutiske midler, noe som hjelper forskere med å identifisere potensielle biomarkører for respons på legemidler.

Vev	Tykktarmen
Sykdom	Kolorektalt adenokarsinom
Metastaseområde	ascites

Søknader

3D-cellekultur

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial

Karyotype

(P7) hypertriploid til hypotetraploid med avvik som inkluderer dikentriske kromosomer, minikromosomer, ringkromosomer, sekundære innsnevringer 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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

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-

Mutasjonsprofil

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

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern mediet og skyll med en 0,25 % trypsin- og 0,03 % EDTA-løsning. Fjern løsningen og tilsett ytterligere 1–2 ml trypsin-EDTA-løsning. La kolben stå ved romtemperatur (eller ved 37 °C) til cellene løsner. Tilsett nytt dyrkningsmedium, sug ut innholdet og fordel det i nye dyrkningskolber.

Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	65 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes