

## SK-CO-1-solut | 305626

## Yleisiä tietoja

## Description

SK-CO-1-solulinja on ihmisen paksusuolen ja peräsuolen adenokarsinooman malli, joka on peräisin ascitesnesteestä. Sitä on käytetty laajasti syöpätutkimuksessa paksusuolen ja peräsuolen syövän (CRC) etenemisen taustalla olevien molekyylimekanismien sekä hoitotoimenpiteisiin reagoinnin tutkimiseen. SK-CO-1-solut ovat adheesiivisiä viljelmässä ja niillä on epiteelisyöpäsolujen morfologisia ominaisuuksia. Tämä solulinja on sisällytetty laajamittaisiin genomitutkimuksiin, kuten Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) -tietokantaan, joka tarjoaa kattavan geneettisen, transkriptomisen ja farmakologisen profiloinnin.

SK-CO-1:tä koskevissa geneettisissä tutkimuksissa on tunnistettu mutaatioita ja kopioiden lukumäärän vaihteluita geeneissä, jotka ovat kriittisiä kolorektaalisyövän patogeenisille, mukaan lukien muutokset TP53-, KRAS- ja APC-geeneissä. Nämä ominaisuudet tekevät siitä arvokkaan mallin sellaisten reittien tutkimiseen kuin WNT/ $\beta$ -kateniini-signaali, jolla on merkittävä rooli kolorektaalisyövän kehittämisessä. Lisäksi farmakologinen seulonta on paljastanut solulinjan erilaiset herkkyudet kemoterapeuttisille aineille, mikä auttaa tutkijoita tunnistamaan potentiaalisia biomarkkereita lääkevasteelle.

## Organism

Ihminen

## Tissue

Paksusuoli

## Disease

Paksusuolen adenokarsinooma

## Metastatic site

askites

## Applications

3D-soluviljely

## Synonyms

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

## Ominaisuudet

## Age

65 vuotta

## Gender

Mies

## Ethnicity

Kaukasialainen

## Morphology

Epiteeli

## Growth properties

Tarttuva

## Säätelytiedot

## SK-CO-1-solut | 305626

<b>Citation</b>	SK-CO-1 (Cytionin tuotenumero 305626)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0626

## Biomolekyylitiedot

<b>Antigen expression</b>	Veriryhmä O; Rh-positiivinen; HLA A1, A3, B7, B13
<b>Isoenzymes</b>	AK-1, 1-2 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 Me-2, 1 PGM1, 1 PGM3, 1-2
<b>Oncogenes</b>	Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl-, ros-, src-
<b>Mutational profile</b>	Mutaatio: APC, yksinkertainen, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), heterotsygootti; Mutaatio: APC, yksinkertainen, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), heterotsygootti; Mutaatio: GNAS, yksinkertainen, p.Arg201Cys (c.601C>T), heterotsygootti; Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Gly12Val (c.35G>T), heterotsygootti
<b>Karyotype</b>	(P7) hypertriploidi-hypotetraploidi, jossa esiintyy poikkeavuuksia, kuten dikentrikoita, minikromosomeja, rengaskromosomeja, toissijaisia kavennuksia sekä kahdeksan suurta submetasentristä markkeria

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	46 tuntia
<b>Subculturing</b>	Tyhjennä elatusaine ja huuhtelee 0,25-prosenttisella trypsiini-EDTA-liuoksella. Tyhjennä liuos ja lisää vielä 1-2 ml trypsiini-EDTA-liuosta. Anna pullon seistä huoneenlämmössä (tai 37 °C:ssa), kunnes solut irtoavat. Lisää uutta elatusainetta, imee sisältö pois ja siirrä solut uusiin viljelypulloihin.
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa

## SK-CO-1-solut | 305626

### Freeze medium

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**SK-CO-1-solut | 305626**

**Storage  
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.