

## SK-CO-1 ląstelės | 305626

## Bendra informacija

## Description

SK-CO-1 ląstelių linija yra žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos modelis, gautas iš metastazės vietos ascito skystyje. Ji plačiai naudojama vėžio tyrimuose, siekiant iširti molekulinis mechanizmus, lemiančius storosios žarnos vėžio (CRC) progresavimą ir reakciją į gydymo priemones. SK-CO-1 ląstelės kultūroje yra adhezyvios ir pasižymi morfologinėmis savybėmis, būdingomis epitelinėms naviko ląstelėms. Ši ląstelių linija buvo įtraukta į didelio masto genominius tyrimus, pvz., „Cancer Cell Line Encyclopedia“ (CCLE), kuri pateikia išsamų genetinį, transkriptominį ir farmakologinį profilį.

Genetiniai SK-CO-1 tyrimai nustatė mutacijas ir genų kopijų skaičiaus variacijas, kurios yra kritiškai svarbios KRV patogenezei, įskaitant TP53, KRAS ir APC pokyčius. Šios savybės daro ją vertinga modeliu tokių signalizacijos kelių kaip WNT/ $\beta$ -katenino, kuris vaidina svarbų vaidmenį storosios žarnos naviko vystymuisi, tyrimams. Be to, farmakologinis tyrimas atskleidė ląstelių linijos skirtingą jautrumą chemoterapiniams preparatams, padėdamas mokslininkams nustatyti potencialius vaistų reakcijos biomarkerius.

## Organism

Žmogus

## Tissue

Storoji žarna, gaubtinė žarna

## Disease

Storosios žarnos adenokarcinoma

## Metastatic site

ascitas

## Applications

3D ląstelių kultūra

## Synonyms

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

## Charakteristikos

## Age

65 metai

## Gender

Vyras

## Ethnicity

Kaukaziečių

## Morphology

Epitelis

## Growth properties

Priglundęs

## Reguliavimo duomenys

## SK-CO-1 ląstelės | 305626

<b>Citation</b>	SK-CO-1 (Cytion katalogo numeris 305626)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0626

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Antigen expression</b>	Kraujo grupė O; Rh+; 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>	Mutacija: APC, paprasta, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), heterozigotinė; Mutacija: APC, paprasta, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), heterozigotinė; Mutacija: GNAS, paprasta, p.Arg201Cys (c.601C>T), heterozigotinė; Mutacija: KRAS, paprasta, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozigotinė
<b>Karyotype</b>	(P7) nuo hipertriploidų iki hipotetraploidų su anomalijomis, įskaitant dicentines chromosomas, miniatiūrines chromosomas, žiedines chromosomas, antrines susiaurėjimus ir 8 didelius submetacentrinus žymeklius

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	46 valandos
<b>Subculturing</b>	Išpilkite terpę ir nuplaukite 0,25 % tripsino ir 0,03 % EDTA tirpalu. Išpilkite tirpalą ir įpilkite dar 1-2 ml tripsino-EDTA tirpalo. Palikite kolbą kambario temperatūroje (arba 37 °C temperatūroje), kol ląstelės atsiskirs. Įpilkite šviežios auginimo terpės, nusiurbkite ir perpilkite į naujas auginimo kolbas.
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kartus per savaitę

## SK-CO-1 ląstelės | 305626

### Freeze medium

Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**SK-CO-1 ląstelės | 305626**

**Storage  
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

**Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.